Metall.
25

R

Degner

8° metalle
25

Bergwerkskunde

cf. Jenaë. Repertorium

JOH. HARTM. DEGNERI,
M. D. und Mitglieds der Acad. Nat. Curioſ.

Phyſicaliſche und Chymiſche Erörterung vom TORF.

Zum nützlich- und nöthigen Unterricht bey dem von Tag zu Tag ſich mehr einfindenden Holtz-Mangel in Teutſchland.

Aus dem Lateiniſchen überſetzt.

Franckfurt und Leipzig,
In der Fleiſcheriſchen Buchhandlung,
1760.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Dem
Hochgebohrnen Grafen
und Herrn,
HERRN
Wolfgang Ernſt,
Regierenden Reichs-Grafen zu
Yſenburg und Büdingen, ꝛc. ꝛc.
Meinem gnädigſten regierenden Landes-
Grafen und Herrn.

Wie auch dem
Hochgebohrnen Grafen
und Herrn,
HERRN
Wilhelm Moritz,
Grafen zu Yſenburg
und Büdingen, ꝛc. ꝛc.
Ihro Römiſch-Kayſerl. Majeſtät,
wie auch des Hochlöbl. Ober-Rheiniſchen
Crayſes wohlbeſtellten würckl. General-Major
und Obriſter über ein Regiment zu Fuß.

Eignet dieſe geringe Arbeit mit allzeit geziemender
Devotion und danckbahrer Ehrerbie-
tung zu

Der Ueberſetzer.

Brief des AUTHORIS
an
das Hochanſehnliche und berühmte
Kayſerl. Leopoldiniſch-Caroliniſche
COLLEGIUM
derer Academicorum Nat. curioſ.

Nachdem ich in Ew. Hochanſehnliche Geſellſchafft der Kayſerl. Academie, unter dem Zunahmen Argonauta *) des vierdten, womit auf Argonautæ des erſten, und D. Fehrius des zweyten als Præſes meines von mütterlicher Seiten her geweſenen Groß-Vaters, Berufſung geſinnſpielet wird, erwählet, und mit dem anſehnlichen Diplomate eines wohlgebohrnen Herrn Præſidis beehret worden; Habe ich es meine Pflicht zu ſeyn erachtet, mich mit allem Fleiß dahin zu beſtreben, damit ich ſo hoher Ehre nicht unwürdig erfunden würde, ſondern die Station, ſo ich erlanget, nach allen Kräfften behauptete, auch wie unſere Verordnung es mit ſich bringet, fleißig die Verborgenheiten der Natur erforſchete, und denen in ſo weit es geſchehen könte, einiges Licht beybrächte, damit ich niemahlen müßig ſcheinen möchte. Weßwegen ich dann an unterſchiedlichen Dingen die Hand angeſchlagen, woran aber ſehr viel mich verhindert, daß ich ſolche zum erwünſchten Ende nicht habe bringen können. Dann anfänglich ſchreckete mich offt ab die Menge derer Schrifften, hernach überlegte ich bey mir

---

*) Argonauta nante man vor Alters die Helden, ſo mit Jaſon auf dem Schiff Argos fuhren; indem aber ſolche lange Zeit auf ihrer Reiſe zubrachten, wirds Mart. 3. 67. 10. gebraucht vor einen faulen Schiffer, ſo lange auf ſeiner Reiſe verharret.

mir ſelbſt, ob ich auch wol was neues und nützliches bey der Sache hervorbringen könte, welche den Nahmen unſerer anſehnlichen Geſellſchafft tragen, mir darinnen nichts mehr übergelaſſen zu haben ſchiene. Endlich aber, da meinen ſorgfältigen Uberlegungen die Haupt-Materie, ſo den Torf ausmachet, im Sinn kam, und mich ſolche genauer zu unterſuchen entſchloſſen; ſo habe deſto weniger Schwürigkeit gemachet, ſolche denen Mitgliedern unſerer anſehnlichen Academie mitzutheilen, jemehr ich überzeuget war, daß eine ſolche Arbeit niemahlen noch von grundaus von andern verhandelt, noch die Materie ſelbſt von Phyſicis genau genug examiniret ſey. Fürnehmlich da ich unter der Unterſuchung viele Merkwürdigkeiten beobachtete, die mir die Hoffnung einblieſen, daß wann ſolche durch den Druck bekant gemacht, keinesweges unangenehm fallen würden.

Derowegen ich ſie gelehrte Männer als Richtere in dieſer Sache anflehe, und bitte, daß worinnen ich ihrem Urtheil nach die Sache ſelbſt getroffen, ſie ſolche billigen, wofern aber meine Meynung von dem ſo warhaftig abgewichen, mich eines beſſern zu unterrichten, nicht ermangelen wollen; damit dergeſtalt die Wahrheit, ſo überall in einem tiefen Brunnen verborgen lieget, hervorgehohlet, und mit einem hellern Licht vorgeſtellet werde. Im übrigen ſeyen ſie feſt verſichert, daß mit allem Fleiß dahin bedacht ſeyn werde, wie ich bey jeder vorfallenden Gelegenheit öffentlich zu Tage möge legen, daß ich nicht nur ein Verehrer ihrer Perſonen, ſondern auch alle Dienſte zu leiſten jederzeit bereit ſeyn werde, als

Ew. Magnificenz des Herrn
Præſidis
wie auch der übrigen hochberühmten
und hochanſehnlichen Mitglieder

Nimwegen den 27. Nov.
Anno 1729.

bereitwilliger
Joh. Hartm. Degner.

Kurtze

Kurze Erinnerung
an den
Geneigten Leſer.

Dieſe Erörterung ware bereits völlig geſchrieben und zu Ende gebracht, da mir endlich, nachdem zu Amſterdam, Leyden, Haag, Utrecht ꝛc. ja ſchier in allen Buchläden nach des Herrn *Schookii Tractat de Turfis* gantz vergebliche Nachfrage gethan, ſolcher zu handen gekommen, aus ſonderbahrer Geneigtheit des Hrn. *Doct. Timmermans*, berühmten Profeſſoris auf der Königl. Academie zu Duisburg, als meines ſehr werthen Freundes. Welchen ich auch begierig gnug aufgeſchlagen, und mir eingebildet, daß ich noch jetzo eine helle Fackel in dieſen ganz finſtern Torff-Höhlen und verborgenen Schlupwinckeln deſſelben gleichſam würde bekommen haben. Aber ich habe leyder alſobald befunden, wie gering ich meine geſammlete Anmerckungen in dieſem Tractat dadurch vermehren würde. Indem der ſehr berühmte *Schookius* zwar vieles nach anderer Meynung und Authorität erörtert, die Sache ſelbſt aber hat er, wie ſie vorher war, verwirret und unerforſchet liegen laſſen. Dann er hat kein Chymiſches Argument, kein Phyſicaliſches Experiment, noch eine einige gantz klare Demonſtration oder Beweißthum hinzu gefüget. Daher wir dann auch dieſer unſer gegenwärtigen Diſſertation kein Wörtlein zufügen können, oder vor nöthig erachtet, in ſolcher zu verändern. Damit aber jedermann

zugleich bekannt ſey, was dieſer ſo rare Tractat in ſich enthalte, und welchergeſtalt er dieſen Phyſicaliſchen Vorwurf erörtere; habe ich es nicht undienlich erachtet, wann ich all dasjenige, ſo hieher ſich ſchicket, mit den ſelbſt eigenen Worten des *Authoris* wie Anmerckungen und Auszüge denen unſerigen am Ende der Pagina mit anfügete unter kleinere Schrift; ohne daß wir dabey in Obacht genommen, ob ſolche entweder mit unſerer Meinunge übereinſtimmig, oder davon abgiengen; indem von ſelbſten durch die Vergleichung von zweyerley Arbeit, dasjenige ſo am wenigſten für wahrſcheinlich zu achten, leichtlich zerfället. Nur allein habe ich dahin geſehen, daß die allzuweitläufftige Ausſchweiffungen, als zum Exempel, von Stein-Kohlen, Steinen, Stahl, nebſt andern Mineralien, welche der Author mit darunter miſchet, ſo aber nichts zu dieſer Sache mit beytragen, von mir bey der Anziehung vermieden würden, damit die Gröſſe des Buchs nicht mehr als nöthig, anwachſe: ſintemahl ſolche mehr ſcheinen zur Verdunckelung als zur Erleuterung der Materie und Sache zu dienen. Obwol wir dieſes nicht zu dem Ende melden, als ob wir vorhabens, die ſorgfältige Bemühung dieſes ſonſt in allen Wiſſenſchafften ſehr berühmten Manns und Polyhiſtoris verächtlich zu machen, da doch ſolche ein überflüßiges Lob meritiret und anzeiget, daß er ein Mann von ſehr groſſer Beleſenheit geweſen; von welchem *Morhoffius* zeuget, daß er unter ſolchen der fleißigſte, gelehrteſte und beleſenſte geweſen ſey, deſſen mehreſte Schriften nur ex tempore oder ohne groſem Nachſinnen geſchrieben: ſiehe deſſen *Polyhiſt. tom. II. lib. II. Pars II. Cap. 21.*

Kurtzer

Kurtzer Innhalt dieſer Schrifft.

Vorrede. Pag. 1

Cap. I.

Urſprüngliche Nachforſchung vom Wort Torff. 6

Cap. II.

Der Zeugungs-Ort oder Gegend, wo der Torff gefunden wird. 21

Cap. III.

Die Zubereitung des Torffs. 30

Cap. IV.

Der Unterſcheid unter dem Torff. 58

Cap. V.

Die verſchiedene Meynungen von der Materie des Torffs. 72

Cap. VI.

Ob der Torff etwan faul Holtz ſey? 83

Cap. VII.

Ob der Torff Erde ſey? 98

Cap. VIII.

Ob der Torff ein hartzigt oder ſchweffelhaffte Materie ſey? 105

Cap. IX.

Ob derſelbe ein Auswurff des Meers ſey? 115

Cap. X.

Ob der Torff ein Vegetabile oder Gewächs, ſo eine ſelbſtwachſende Krafft hat, ſey? 121

Cap.. XI.

Was die nächſte Materie, ſo dem Torff gleich ſey? (131

Cap. XII.

Die Chymiſche Unterſuchung davon. 157

Cap. XIII.

Deſſen Gebrauch. 177

Cap. XIV.

Einige beſondere Umſtände vom Torff. 197

Anhang. 209

Vorrede der phyſicaliſchen Erörterung des Torffes.

§. 1.

Die eitele Neugierigkeit der Menſchen iſt ſo groß, daß ihr öffters die allergemeinſten Dinge, ſo einem allenthalben vorkommen und durch den täglichen Gebrauch derſelben gantz bekannt ſind, gantz und gar verborgen bleiben, auch pfleget ſie nicht einmahl öffters eine Begierde zu haben, derſelben innern Grund der Erkänntniß und Wiſſenſchafft zu erforſchen; da man doch gegentheils mit der allerſorgfältigſten Aufmerckſamkeit aller Kräffte ſeines Verſtandes auf andere, ſo gar in den weit entlegenſten Gegenden dieſer Erd- und Waſſer-Kugel, uns vorkommenden Neuigkeiten, die in der That offt nur Kleinigkeiten und zu keinem Gebrauch tüchtig, Acht giebet und denenſelbigen nachforſchet.

§. 2. Unter vielen andern Dingen kan uns hiebey zu einem Exempel und Muſter dienen, die

ſogenannte Torff-Erde, oder die ausgegrabene Erdſchollen, ſo Feuer fangen und zum Brennen tüchtig ſind, welche ſo gar in vielen Landſchafften unſers Europä gezeuget, mit Nachdruck aber in Holland eigentlich gefunden werden, damit ſie dem Heerd, nebſt allem andern häußlichen Gebrauch, wozu das Feuer nur erfordert wird, dienen. Diß iſt ein Vorwurff, ſo gewiß ſehr gemein und offt vorkommt, dabey aber von einer ſolchen beſondern Art und Merckwürdigkeit, daß ſelbſt diejenigen, ſo deſſen Natur, Urſprung und Gebrauch genauer erwegen, ſich darob zu verwundern gleichſam gezwungen werden, und ihn für ein Wunder der Natur achten müſſen.

§. 3. Gewiß iſt es ein ſolch Wunder, ſo ſelbſt auch Ausländern fremd und wunderſam vorkommt, wann ſie in Schrifften leſen oder von anderen erzehlen hören: Wie die Holländer ihre eigene Erde verbrennen, und an ſtatt des Holtzes (ſo auch nun an verſchiedenen Orten Teutſchlandes anfähet rarer zu werden) zum Feuermachen ſich derſelben bedienen, oder wie man gemeiniglich ſagt: **Sie verbrennen ihr Land, ſie jagen ſolches zum Schornſtein hinaus, ſie verkauffen ihr Land, und führen daſſelbe mit Schiffen hinweg** ꝛc. Daher auch *F. Platerus*, ehedeſſen Profeſſor zu Baſel, in ſeinem Raritäten-Cabinet unter andern ſeltſamen und merckwürdigen Dingen, ſelbſt den Holländiſchen Torff mit aufgehaben, den er Neugierigen, als eine ungewöhnliche und in der Schweitz ſehr wenig bekannten Sache, vorgezeiget. So iſt mir auch von einem glaubhafften Mann erzehlet, daß gleich-

fals

fals einige Ungriſche Studenten, ſo in hieſigen Landen die hohen Schulen beſuchen, aus ſonderbarer Neugierigkeit getrieben, mit groſſen Koſten den Torff in ihren Kiſten mit ſich in ihr Vaterland genommen.

§. 4. Welches ſo gar abgeſchmackt (unglaubhafft) auch nicht iſt, weil ſelbſt diejenige, ſo den Gebrauch des Tobacks noch nicht gewuſt, als ſie zum erſtenmahl geſehen, wie der Rauch davon aus dem Mund der Menſchen herausgeblaſen werde, gemeynet, ſolche ſeyen entweder vom Teufel beſeſſen, oder eſſen Feuer, und müſten darum mit Waſſer ausgetilget werden. Weswegen auch diejenige Geſchichte nicht gantz und gar für eine Fabel und Mährlein zu achten, wann erzehlet wird, daß ein Spaniſcher Feld-Obriſter zur Zeit des Holländiſchen Krieges, als er gehöret, daß der Holländer Erdreich brenne, den Vorſatz bey ſich gefaſt habe, er wolle ihr gantzes Land mit Feuer ausbrennen, wofern er nicht nachgehends berichtet worden, daß ſolches brennende Erdreich unter Waſſer lege und ſelbſt mit dem Waſſer könne ausgelöſchet werden.

§. 5. Es iſt aber dieſe Torff-Erde vor eine Sache von groſſer Wichtigkeit dieſes einigen Umſtands wegen ſchon allein zu achten, weil ſolche vor allen andern Landſchafften in derjenigen angetroffen wird, woſelbſt der gröſte Mangel an Wäldern und Holtz iſt, auch daſelbſt in gröſſerer Menge angetroffen wird, daß er nicht nur allen Einwohnern zu deren häußlichen Gebrauch überflüßig und genug iſt, ſondern auch noch den Nachbaren verkauffet, und alſo dabey keinen geringen

Schatz zum gemeinen und beſondern Nutzen jährlich ausgelieffert.

§. 6. Derowegen iſt es deſtomehr Wunder, daß die gewiſſe Kundſchafft und ſichere Experienz eines ſo ſehr ſeltſamen Vorwurffs, der ſo wohl in der Natur als in der Haußhaltung betrachtet wird, tauſend Menſchen ſowohl Gelehrten als Gemeinen, welche deſſen ſich bedienen, ſo gar unbekannt bleibet; ja ſo gar gering von ihnen geachtet wird, daß ſie ſelbſt davon in öffentlichen Schrifften nicht anderſt als bloß obenhin und verächtlich gleichſam nur Meldung thun, daß wir kaum was ſolides (recht gründliches) davon haben ſehen zum Vorſchein kommen. (a) Dann iſts ſchon, daß wir etwas hin und wieder davon in Hiſtorien zerſtreuet leſen, ſo iſts doch ſo weit davon, daß man daraus eine gewiſſe und wahrhaffte Nachricht ſchöpffen könnte, daß man vielmehr im Gegentheil Denckel durch dunckelere Sachen mehrentheils vorgeſtellet und erkläret zu werden antrifft; gleich als wann dieſe Subſtanz allein aller ernſthaften phyſicaliſchen Unterſuchung gantz und gar unwürdig wäre, da es doch der Mühe wohl werth, ſolche genauer zu unterſuchen, und dem gemeinen Beſten es bekannt zu machen;

(a) Ausländere haben ſchon lange dieſe Ergötzlichkeit (Lecker-Bißlein) unſerer Heerd-Stätte bewundert, und dennoch ſind wir biß anhero zu frieden geweſen, daß wir ſie nur einer einigen Veſtæ gewidmet. In Præf. Gantze Jahre durch, bringen wir beym Torff zu, ſammlen auch den gröſſen Hauffen der Aſche davon, und gedencken unterdeß niemahlen, daß ſolcher aus gantz beſonderer Gnade des gütigen GOttes dem Holländiſchen Erdboden mitgetheilet ſey, pag. 2.

machen; wie der wohl wird faſſen können, welcher ſich nicht entziehen wird, das, ſo im Verfolg hiervon wird gemeldet werden, mit genrigtem Gemüth zu erwegen.

§. 7. Daß *M. Schookius* ehedeſſen Profeſſor zu Gröningen, einen Tractat vom Torff, zu Gröningen 1658. in 12mo gedruckt, mit einem ſonderbaren Fürſatz geſchrieben, das habe zwar hier und da angezogen gefunden, jedoch den Entwurff ſelbſten, wie viel Mühe auch angewandt, niemahlen zu Geſicht bekommen können; wie wir auch nicht geſehen haben den Frantzöſiſchen Tractat des *Caroli Patini* vom Torff, der unter dem Titul *Traitté des tourbes combuſtibles*, zu Pariß 1663. in 4to heraus gekommen, wie *Morh. in Polybiſt. Tom. II. Lib. II. Part. II. cap. 21.* ingleichen *Mencken in Lexic. Erud.* meldet. Wir haben auch nicht habhafft können werden *Libavii Tractatum ſingularium, &c.* worinn (b) einige Sachen vom Torff ſollen gemeldet werden, wie wir aus dem Catalogo der Endteriſchen Bücher, ſo dem *Indici Act. Nat. cur.* zugefügt iſt, erlernet haben.

§. 8. Daher wir dann unſere im Winter verrichtete Abend-Arbeit, ſo zwiſchen dem Glantz des Brennholtzes und denen Torff-Kohlen allein bey müßigen Stunden (worinn man von ordentlicher

(b) Was A. Libavius im 3ten Tomo von beſondern Dingen oder lib. 8. vom Judenleim (einer gewiſſen fetten und leimichten Erde) Cap. 4. vom Torff philoſophirt, das gründet ſich auf das Angeben L. Lemnii und Guicciardini, welche beyde aber dieſes ſehr unachtſam und obenhin verrichtet haben, pag. 2.

cher Berufs-Arbeit frey und zur Erquickung andern Sachen wiedmet) durch eigene Nachforſchungen ausgearbeitet, dem öffentlichen Urtheil der Gelehrten vorzuſtellen nicht Scheu getragen: dann was wir von andern ſchon angemerckt, wahrgenommen, das alles ſtellen wir mit Anziehung der Authoren dir vor Augen. Iſt etwas, worinn andere von uns abgehen, oder ſich beſſer unterrichtet zu ſeyn achten, ſo werden ſolche unſern ſehnlichen Wunſch erfüllen, wann ſie zum allgemeinen Beſten ihre verborgene Schätze freundſeelig und beſcheiden offenbaren, dann zu ſolchem Endzweck bekennen wir auch, daß die Unſrigen, welchergeſtalt ſie auch ſeyn, alleine gewidmet ſind.

* * * * * * * * * * * *

Das I. Capitel.

Von der urſprünglichen Benennung des Torffs.

§. 1.

Wann man die urſprüngliche Benennung des Torffs betrachtet, thut ſich alsbald ein groſſer Streit im Zweiffel und Uneinigkeit zwiſchen denen *Philologis* hervor. Dann einige wollen, daß das Holländiſche Wort *turf* vom Lateiniſchen *terra* müſſe hergeleitet werden, ſiehe *J. Heeſer Lexicon Philol. pag.354.* Andere leiten ſolche Benennung lieber her vom Teutſchen Wort *zorff* oder *zurb*, ſiehe *Furetiere Dictionaire Univerſel*, unter dem Wort *Tourbe.*

§. 2.

§. 2. Einigen gefält die Niederländiſche Herleitung, und ſagen: Daß *Turff* oder *Torff* eben das ſey, was Dorveen (dürrer Sumpff) und daher auch *Durf* müſte geſchrieben werden. (c) Vom

(c) Turf oder Torf wird beſſer mit einer Aſpiration Thurff geſchrieben, gleich als ob es herkomme von dem alten Holländiſchen Wort Thurthich, wie auch, gleich Lipſius Cent. 3. Epiſt. ad Belgas 44. anmercket, daß ein jeder Armer ſo genennet worden: Oder, ſo die Aſpiration nicht gefällig von dem gleichfals Holländiſchen alten Wort Dorſt oder Durſt, ſo Armuth (Mangel) bedeutet. Dann in der That ſind ſolche ausgegrabene Erdſchollen das allerleichteſte Hülfs-Mittel, ſo zu bekommen bey dem Mangel am Holtze. So melden die Saliſchen Geſetze Tit. XVIII. auch vom Wort Torff. Si in Carro aliquid inde duxerit, Malbergo Turpha Falchio. Welchen Ort Godfried Wendelinus alſo verbeſſert hat: Si in Carro turfſam, vel aliquid inde duxerit, Malhergo Falchio. Davon geſchicht auch Meldung in den Alamaniſchen Geſetzen Tit. LXXXIV. Tollant de ipſa terra; quod Alamanni Zurffo dicunt. Lindenbrogius findet in ſeinem Exemplar Zurb, nicht wie die gemeinen Editionen zu Curffod, in keinem guten Sinn Gloſſ. Latino Theotiſc haben Ceſpes, terra avulſa, ein Waßen, eine Erde, ſo mit Gewalt abgeriſſen, Zurba, pag. 59. 60. In Eißland nennen ſie ſolche Schollen Torff und Suordor, pag 62. 63. Was für ein Ort aber mit dem Namen Durfos beym Regio libr. 2. Chron. ums Jahr 898. bedeutet werde, iſt ſchwer zu beſchreiben. Einige verſtehen dadurch Dordrecht, und halten dafür, daß ihr eigentlicher Name ſey Durfort; Andere nehmen es von den Inſulen in Seeland; Ich würde es aber lieber in der Gegend ſtellen, wo das

Wort *Tor* oder *Dor* (dürr) ſo da iſt ausgedörret, und *Veen*, welches bedeutet eine natürliche Feuchtigkeit eines Feldes oder ſumpffigte Erde (Moraſt); Daher es von denen in Flandern und ſo an den Enden gegen Oſt-Frießland und einem Theil von Weſtphalen, als Zutphen, Benthem, Salland, und Drent, ꝛc. wohnen, *Torven* genennet wird, gleich als Dorveen, das iſt, eine natürlich feuchte Erde in Form der Ziegeln gemacht und gedörret oder gedrucknet, ſiehe *M. Alting. notit. Infer. Germ. Part. II. pag. 60.*

§. 3. Andere aber meynen dieſer *durf* ſey herzuleiten von *derf* oder *derv*, im Infinit. *derven* oder *durfen*, im Imperf. *dorf*, *darf* und *durf*, mangeln, bedürffen; Frantz-Teutſch, *tharf*, im Subjunct. *thurf* egere, neceſſe habere; Teutſch, dörffen, bedörffen, *bedarfen*, *bedurfen*, indigere, woher *derv*, *durv*, und *dorv*, das iſt, Armuth, Bedürfftigkeit; die Angel-Sachſen ſagen, *tharf*, *thurfe*, Nothwendigkeit, Bedürfftigkeit, *thurfende*, Arme; Schwediſch, *torf*, hergeholet, vom Teutſchen

das Dorff S'Graven-Mœr. pag. 147. 148. ſich findet. Turbyſtum Plinii, was das geweſen, wovon Lib. 33. Nat. Hiſt. c. 5. kan kaum erörtert werden: wie aus ſolchem Ort kan geſchloſſen werden, da von Mahlern und Färbern es dazu angewandt, daß die Farben deſto beſſer eintrucketen: Ein Libavius lib. 8. de Bitum. cap. 4. hält zwar dafür, daß die Torff-Aſchen ſolches Amt verrichten können; Aber er betrüget ſich, und es iſt nie eine ſolche Krafft in dieſer Aſchen angemercket worden. Weswegen denenjenigen, ſo dieſes mit dem Turff vermiſchen, kein Gehör zu ertheilen, pag. 150. 151.

ſchen darffen, dörffen, dürffen, audere, (ſich erkühnen;) Ferner noch einige wollen *durf* herführen von *dor*, aridus, dörren, areſcere, exſiccare, ausdrucknen, oder *dorſt* ſitis, von dem alten Wort *dare, deer, derre, uſtrina**, und *derren. darren, daren*, dürr werden; wodurch auf die Austrücknung geſinnſpielet wird; wegen ſolchem Auströcknen wird auch *darrii, derrie, darie, darink* und *dari-torf*, ein Bituminoſer oder hartzigter Waßen, insgemein genannt *daria*, *darinca*, ein ſchwartzer und viſcoſer (leimichter) Erdſchollen, wodurch bey uns das Feuer erhalten wird. Daher dann durch Verwandelung des *D* in *T* ſeinen Urſprung genommen, das Wort *torf*, *turf*, Teutſch Torff, Eißländiſch *torf*, Schwediſch *turfwa*, Angel-Sächſiſch *turfe*, *tyrf*, *tyrbe*, Engliſch *turfe*, ein Waßen oder hartzigter Erdſchollen; woher die Angel-Sachſen: *tyrwa*; *tyrwe* und *Eorth-Tyrwe*, Bitumen, Hartz-oder Juden-Leim. Siehe *L. Ten Kate Aanleiding tot de verhevene Nederduitſche Spræck P. I. p. 456. Part. II. pag. 547-150.* Aus welchem allem aber, da der Autor ſelbſt daran mit zweiffelt, ſehr leicht erhellet, daß nichts gewiſſes noch wahrhafftes davon zu ſtellen noch zu ſagen ſey.

§. 4. Damit wir aber der Hebräiſchen Sinnſpielung hier nicht vergeſſen, ſo leiten andere den *turff* oder *torff* her von dem Wort טָרַף, *taraph*, etwas abbrechen, heraus reiſſen, oder von טֶרֶף, *tereph*,

(*) Heißt eigentlich eine Schmidte; wird aber auch gebraucht vor einen Ort, worinn ein todter Cörper verbrannt wird. Siehe Sam. Pitiſci Lexic. Antiq.

reph, eine Abreiſung oder טְרֵפָה, *terepha*, etwas ſo ab- oder heraus geriſſen iſt, oder טֹרֵף, *toreph*, einer ſo abreiſſet, ingleichen ein Blatt oder Laub vom Baum, wie Ezech. 17, 9. woſelbſt טַרְפֵּי־צִמְחָהּ, *tarphé tzimchah*, Gen. 49, 9. *tereph*, βλαςὸν; dergeſtalt, daß der *Torff* ſey ein gewiſſes Stück, ſo von der Erde abgeriſſen, oder ein Waßen, welcher von Blättern oder Laub mit Zweigen und Wurzeln von Bäumen vermiſchet, von denſelben abgeriſſen ſeye. Die Lateiner aber leiten das Wort *Ceſpes*, Waßen, her vom Wort *cædo*, hauen, gleich als ob es eine mit dem Kraut abgehauene Erde ſeye, woher ſie es *Cæſpes* ſchreiben. Ueberdem wollen ſie anzeigen, daß das Wort *Torf* oder *Turf* vom Hebräiſchen Wort *Toreph* ſehr wenig unterſchieden ſey, und unter ſolcher Benennung bedeute eine brennende Erde, Waßen. Siehe *Martinii Lexic. Philol. ſub verbo Cæſpes*; Jngleichen *Oudhoff's verhael van de hooge Water-vloeden, p. 296.*

§. 5. Gleichergeſtalt urtheilen ſie, daß das Flandriſche Wort *Wæſe*, (d) auf Frantzöſiſch *Gazon*, bey den Lateinern *Ceſpes*, von dem Hebräiſchen גז *Gas*, oder von גזז, *Gaſas*, aushauen, abmehen, abſcheeren, durch Verwandelung des *G* in *W* herkommen ſey, wie *Gallus*, *Wallus*: (obgleich einige dieſes *Wæſen* von *Waſſen*, ſo wachſen bey denen Niederländern, oder grünen, herleiten) woher bey denen

(d) Wæs oder Waſe wird bey den Holländern und in Flandern limus (Leim) genannt. Daher hat man das Wort Waſia, das ein Theil von Flandern iſt. Dann Waſia (heut zu Tag) das Land von Wæs, iſt ein ſehr naß, moraſtigtes Land, pag. 19.

nen Engelländern *ceſpes* iſt *turfe*; und Holländern *turf*, eine Gattung Erde, ſo gegraben wird, oder ausgegrabene Erdſchollen. Siehe *Martinium l. c.*

§. 6. Die, ſo an der See wohnen, fürnehmlich in der Provinz Seeland, nennen den Torff *darii*, (e) *darri*, *derrie*, *derring* und *darring*, wie oben gemeldet.

§. 7. Ferner wird der Boden, oder vielmehr die Gegend, ſo ſehr ſumpffig gemeiniglich iſt, wo der Torff gegraben wird, nach der Niederländer Mund-Art genannt *Veenland. Veengrond*, *Veenkuilen*, *Veenputten*, oder ſchlechtweg *Veen*, (f) welcher

(e) Eigentlich wird alſo genennet diejenige bituminöſe (hartzigte) Materie, welche auf dem veſten Land von dem Meer iſt geführet und damit überzogen worden, pag. 61.

(f) Nannius lib. 10. Miſcell. cap. 2. achtet, daß ſolche Oerter dergeſtalt vom Heu genennet worden, ich aber vielmehr von Vena, Ader: indem dieſe Stümpffe keine ungleiche Geſtalt mit denen Ertz-Adern hegen. Zumahlen man ſich ſolchen Worts vor Alters ſelbſt in denen Lateiniſchen Diplomatibus ſchon bedienet. Dergeſtalt lieſet man im Diplomate Friderici, Grafen von Holland, Ann. 1213. Calend. Oct. „Nemus inter oſter „hout, & Schenlo ad jus pertinet Oppidanorum „& VENE ſimiliter inter Schenlo, Stanthe„ſe.“ Sonſten wird Venne venenſis terra genannt im Diplomate Florentii V. Graf zu Hennegau, A. 1274. Uligo nennt es Wilhelm Heda, wann er von Gysbert, Biſchoff zu Utrecht, alſo ſagt: Ich habe denen zu Utrecht verboten, ne Uliginem (ſive Venam uti ajunt) effoderent de cætero. So haben auch die Weyden den Nahmen Veenarum gehabt, wie vaccarum venni, oder Küh-

cher, ſo er ausgetrocknet, *turf* genennet wird. Dieſe Benennung ſcheinet nun ihren Urſprung zu haben von dem Lateiniſchen Wort *Vena*, Ader, wie, ſo einige wollen, daß ſolche ſumpffichte Oerter gleicher Art und Natur ſeyen mit denen Adern in Berg-Wercken und Metall-Gruben; Nur allein ſtehet ſolchem entgegen die abſtimmige Meynung derer Einwohner, welchen dieſe Kunſt-Wörter derer, ſo die Metalle graben, unbekannt. Andere wollen *Veen* ſeye eine Gattung Leim, Moraſt (Modder) Dreck, ſumpffigte Weyde und hartzigter oder bituminöſer Sumpff, der daher alſo genannt, weil er aus vielen Theilen der Bäume, Blätter, Schilff-Röhren, ſo vermodert, und durch Bächlein in ſolche niedrige Sümpffe zuſammen geführt, beſtehet, und daher durch ſolchen Leim und Koth mit dem Namen

Küh-Weyden, Cojen-Vennen, die Weyden, worinn die Kühe getrieben werden, vorkommen im Diplomate Aleidis einer Beherrſcherin in Holland über Hennegau Anno 1251. Forte quod effoſſis turfis, ager artis opera, ingeſta illi terra (wie noch heut zu Tag in Holland anzumercken ſtehet) compaſcuus reddi conſueverit, p. 11-15. Von dieſem Wort Veen meynet man, daß die Veromanduos, eine ſehr bekandte Nation in den Frantzöſiſchen Niederlanden, ihren Namen haben, als ob man ſagte Veen-Mannos; dann daß dieſelbe in einem ſumpffigtem Landſtrich gewohnet haben, kan aus dem einigen Cæſare erhellen. Für veſt werden ſolche beym Ptolomæo Veneticaſſes genannt, dannenhero Goropius Becanus daraus gemacht Veen-Caſieiers, eben als ob man ſagte, und ſolche nennte Pflaſterer, ſo die ſumpffigten Wege mit harten Kieſelſteinen pflaſtern, (Steinwegmacher.) pag. 148.

Namen *Veen*, *Venne*, eine dergleichen ſumpffigte Zuſammenhäuffung von allerley Dinge angezeiget werde; bey denen Angel-Sachſen heißt es *foen*, *feun*, *fenne*, Engliſch *fenne*, *lutum*, moraſtigt Erdreich, Dreck, bituminoſer Sumpff. Daher kommt *Ven-ſeu*, *Veenbeſien*, acini paluſtres, weilen ſie in Sumpffen (*Veen* oder *Moer-Gronden*) wachſen; Weiter *Veen-Weyde*, eine ſumpffigte Weyde; welche Weyden, wann ſie auſſer dem Waſſer hervorragen, das beſte Heu und Graß auslieffern, daher man ſagt *Vennen het Land*, zum Heumachen es beſtimmen, oder dazu aufbehalten; Von welchem Wort *foenum*, *Veen*, hernach ſoll entſproſſen ſeyn, wie einige wollen, aber verkehrt; dann *Veen* zeigt an *lutum*, ein moraſticher Schlamm; in Eißland wird *feen*, puteus, ein Ziehbrunnen genennet. Siehe *L. Fenkate lib. cit. parte II. p. 473-478.* weßwegen *Terram Venenſem* Florentius V. in ſeinem Diplomate Anno 1275. eine ſumpffigte Gegend nennet; und die Aleidis, Erb-Vogtin Florentii V. drucket es im Diplomate Anno 1258. *Cojen-Veen*, das iſt, Weyden, unbeſaamet Land, Wieſen, ja ſelbſt auch ein ſumpffiсht Land aus. Siehe *Alting. loc. cit. pag. 69. 214. 143.* Daher ſie herrſchafftliche Sumpffe nennen *S' Heeren-Veen*, die, ſo gegen Süden (Mittag) gelegen, *Suit-Veenen*. Wie dann ſelbſt von dieſem Wort *Veen* ſehr viele Dörffer, ſo in Holland bey dieſen Torff-Sümpffen gelegen, ihre Benennungen erlanget haben.

§. 8. Hernach wird eine ſumpffigte Landſchafft, wo Torff angetroffen wird, genennet *Broek*, *Broek-Land*, vor Alters *Broke*, *Bruoke*, *Bruch*, *Bruk*, ein Sumpff, wie einige achten vom Wort

Brecken,

Brecken, brechen, zerbrechen, weil, wie ſie davor halten, die Torff hegende Sümpffe verſammlet und gefunden werden nur an niedrigen und naſſen Oertern, indem von denen höhern und waldigten Feldern durch die Ueberſchwemmung des Waſſers die Zweige und Höltzer ausgeſpühlet und dahin geführet werden, welche dann daſelbſt verſammlet, und in dem ſie verfaulen, einen ſolchen Sumpff auszumachen ſchienen. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. part. II. pag. 136.* Daher wir auch wahrnehmen, daß ſehr viele Oerter, ſo wohl in Holland als Frießland, welche an dergleichen Sümpffe angräntzen, mit der Syllabe *Broek* ſich endigen. Von ſolchem Land-üblichen Wort *Broek*, *Broekig* oder *Broekagtig Land*, und bey denen, ſo höher hinauf liegen *Bruchen*, wollen einige, daß daher die *Bructeros* (*) ihren Namen bekommen, eben als ob man ſagte die *Broek-Landers* (Völcker, ſo im Sumpff wohnen) weilen ihr Land rund um mit Sümpffen umgeben iſt. Siehe *Luiſcii* groſſes hiſtoriſches *Lexicon* bey dem Wort *Bructeri*. Wie auch *S. van Leuwen Batav. illuſtr. pag. 91.*

§. 9. Ueberdem wird der Torff oder dieſe Gattung des Erdbodens, ſo ſchwimmen kan, und woraus die Torff-Schollen heraus gezogen und formiret werden, in der Niederländiſchen Sprache auch

(*) Bructeri, Brukters, ſind Völcker, ſo an der Seite von Oſt-Frießland wohnen, und ſollen heut zu Tage ſeyn die Völcker, ſo Zütphen, Bentheim, Sallant, Twente, Drente nebſt einem Theil von Weſtphalen wohnen. Siehe Cluver. G. Ant. 3. 13.

auch noch *Mær*, (g) ſo einen Sumpff anzeiget, genennet, woher dann *Mærland*, *Moeras*; Obwohlen einiger Unterſcheid dieſes Erdreichs bey uns aufkommen, dergeſtalt, daß dasjenige, ſo auf der härtern Oberfläche ſchon dürr Schilff oder Rohr hat wachſen, man *Broek* (Bruch) nennet; was aber ſauberer und weniger vermiſchet (Waſſerreicher) *Moer*, *Moeras*, ſiehe *Alting. loc. cit. part. II. pag. 60.* Welches Wort *Moer*, wann uns mit gleichem Recht, deſſen ſich doch andere wohl zu bedienen pflegen, darnach zu rathen erlaubet iſt, vielleicht vom Wort *mar. mer, mor*, Meer, dörffte hergeleitet werden müſſen; daher *mær, meer, moer, moeras, moeraſig*; vom Wort *moer* oder *moergronden, moeragtig Land*, oder von einer ſumpffigten Erde, und die Völcker, ſo in dieſen Landſchafften und bey ſolchen Sümpffen nahe bey wohnen, ſcheinen deßwegen *Marinos* oder *Morienſes* genennet zu werden, gleich als *Moeriagos. Moeringers, Moringhen* oder *Moeringen*, das iſt, Sumpff-Leute, welche um die Sümpffe wohnen, oder eine Landſchafft, ſo voll Sümpffe iſt, bewohnen; gleichwie heut zu Tage der, ſo über die Sümpffe geſtellet iſt, bey denen in Flandern ein *Moer-Graaf* genennet wird, ſiehe *Alting.*

(g) Von dieſem Wort haben viele Dorffſchafften den Namen, als S. Graven-Mær. Ferner ſcheinet auch, daß an ſtatt Mær ſie auch Mor geſagt haben, wie nicht nur erhellet von den Völckern in Flandern, ſondern auch den Fußſtapffen anderer Wörter. Alſo wird in dem Fundations-Diplomate der Kirchen zu Bremen ein Sumpff Sigefridismer genennet, der andere Waldesmor, und der dritte Thiſenmor. pag. 16, 17.

Alting. l. c. Part. I. pag. 97. Woher *Julius Cæſar de Bello Gall. lib. 4.* ſagt: *Morinos -- qui propter Siccitates paludum,* quo ſe reciperent, non haberent, quô perfugio ſuperiore anno fuerant uſi &c. und *Virginit. Aeneid.* lib. 8. verſ. 727. *Extremiqué hominum Morini. &c.* Endlich, daß die Stadt, und deren Gräntzen *Tarvanna* oder *Terra vana* darum genennet ſey, weilen ſie gantz ausgeſchöpffet geweſen, nachdem ſolche ſchwartze Erdſchollen hinweggenommen, dergeſtalt, daß ſie groſſe Graben, ſo zu nichts nutze und zu keiner Beſaamung können gebraucht werden, vorſtelle; (oder wie anderen gefällig *Terroani, Terrovani,* gleichſam *Darch-Veenen, Torfveenen* ſiehe *Pickard Drentſe Oudheden p. 37.*) Obwohl andere *Morinos* (Flanderer) vielmehr vom alten Britanniſchen Wort *Mor* oder Meer, und daher die civitates *Armoricas* als wie *Ar-mor* am Meer gelegen, dergeſtalt genennet zu ſeyn achten. Siehe neben *Outhof l. c. Lemnium de occultis naturæ miraculis lib. 1. cap. 17. S. van Leuwen Batav. Illuſtr. p. 91. Schmids Schatkamer der Nederlandſe Oudheden,* nebſt andern.

§. 10. So zeigen ſie auch noch ferner den ſumpffichten Landſtrich der von dergleichen Erdſchollen reich iſt unter dem Namen *Marſe* (h) *Marſche*

(h) Wannenhero in einer Reimen-weiß aufgeſtelleten Holländiſchen Chronic unter Diderico I. bey einer Donation Wechſel-weiß durch und durch geleſen wird: Dat hy gaf, Boſch, marſch, ende Sand. Von dieſem Wort hat der Ort Maerſen den Namen. Ferner ſcheinen daher die Marſatii den Namen zu haben, ſo aus Plinio bekannt; oder,

ſche und *Mer, Merſche*, Sumpff, See, von dem Wort *Mar* oder *Mer, Mær* oder *Meer*, mit Brocken oder kleinen Stücken zertheilte ich etwas; und weilen abwarts flieſſende und ausſpuhlende Waſſere, wann ſie in einem niedrigen Orte zu Hauff flieſſen, gleichſam in ein ſehr weites Waſſer-Feld ſich ausdehnen, meynen ſie, daß es nicht abſurd (unfüglich) ſey, wann daher abgeleitet werde unſer Wort *Meer* und *mer, meir* und *mar*, ein See oder ſtillſtehend Waſſer, und vor dieſem ein Sumpf oder Fiſch-Teig. Frantzöſch-Teutſch *mere*. Meer, die Angel-Sachſen ſagen *mere*, Sumpff, ſtillſtehend Waſſer oder See. Zu Teutſch ein Meer; Sächſiſch *mare*, mare; Frantzöſch *mer*; Spaniſch *mar*; eben als ob es Sinnſpiele auf den Einlauff derer Waſſere, ſo daſelbſt ſich in dem groſſen Meer ergießen, woher unſer Wort *mærtſche, mæraſch, merſche, meerſche marſe* und *mærſe*, ein Sumpff oder ſumpffigte Wieſe; Frantzöſiſch *marez, mareſcage*; Engliſch *mariſhe, marsh*. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. Part. II. pag. 293. 295. 672. 673.* Weßwegen auch etwan die Torff-Waßen, welche vor Zeiten *Mariſcos* ſollen ſeyn genennet worden, wie aus *Barthol. Adverſ. pag. 2215. Morhoff* in ſeinem *Polyhiſt. l. c.* erzehlet, von dieſem Wort *Marſe* alſo ſind genennet worden. Von dieſem Wort meynen andere, daß die *Marſos, Marſacos* und *Marſatios*, eben als *Meer-Sakken, Marſakken* oder *Marſatten* ſeyen alſo genennet, eben als wann ſie ſolche Völcker, deren gantze Landſchafft ſchier um

oder, wie ſolche bey dem Tacito lib. 4. Hiſtor. cap. 12. genannt werden Marſaci, pag. 17.

und um mit Seen und dem Oceano umfloſſen wäre; weilen die, ſo in Nieder-Teutſchland wohnen, einen See (Sumpff) ein Meer nennen, daher dann *Meerſaten* die ſind, ſo zwiſchen denen Meeren wohnen. Von eben dieſem Wort wollen ſie die Benennung des kleinen Fleckens *Otmarſen* in der Landſchafft Drenth herleiten, als ob es von dieſen Sümpffen herrühre. Siehe *Luiſcium lib. cit. ſub Tit. Bructeri. S. van Leuwen lib. cit. pag. 95. Alting. l. c. pag. 93.*

§. 11. Endlich zeigen andere die Torff-Sümpffe an unter dem Flandriſchen Wort *Gor* oder *Goor*. (g) *Goor* aber heiſſet *limus* (moraſticher Schlamm) lutum, Koth, cœnum, terra nova, neue Erde, palus, ſumpffigter Ort, ſordes ædium, der Unflath der Häuſer; desgleichen das Adjectivum *Goor*, verfaulet, ein ſaurer Geruch oder Geſtanck gleich einem Sauerteig; daher iſt *vergoren, vergooren*, durch ſtillſtehen, ſtinckend oder ſauer werden, von dem Wort *gaer, gier, geren, gieren*, ſich in eine Heffen oder Sauerteig verwandeln; und *gore* oder *geur*, Dunſt, ein lieblicher Geruch. Die Angel-Sachſen ſagen *Gyra*, ein Sumpff, ſumpffigter Ort, weilen die Waſſere, ſo in einem Sumpff ſtill

(g) Daher hat nicht nur den Namen die Stadt Gora, ſondern es ſind auch vor Alters die Gourdini alſo genennet worden, ſo Unterthanen von Hennegau, davon Cæſar lib. 5. de B. G. Meldung thut, welche ſcheinen die Nachbarn von den Grudiern geweſen zu ſeyn, und daher den Nahmen geführet, weilen ſie die Hügele, ſo in denen Seen gelegen, innen gehabt. Indem zwar Goor ein Sumpff, Duyn aber einen Sand-Hügel bedeutet, pag. 18.

ſtill ſtehen, indem ſie dadurch faul werden, gleich⸗ſam fermentiren oder ſauer werden; daher *Goor* gleichſam heiſt eine neue Erde, ſo wegen der An⸗wachſung des moraſtichen Schlamms durchs zu⸗flieſſende Waſſer in die Höhe kommet, oder Torff; wie ihn ſo einige aus einem zu Hauff geführten und verfauleten Schleim oder Schlamm-entſtanden zu ſeyn achten. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. Part. I. pag. 296. Part. II. p. 636. 637.*

§. 12. Wann wir aber mit einem rechtmäſ⸗ſigen Urtheil dieſes erwegen, ſo fürchte ich ſehr, daß alle in der urſprünglichen Nachforſchung dieſer Torff⸗Waßen ſich irren werden; indem alle ſol⸗che Dinge mehr gelehrte Muthmaßungen von uns, als gewiſſe Anzeigungen und Gründe der Wahr⸗heit ſind, weßwegen wir uns auch nicht länger damit wollen aufhalten.

§. 13. Der Torff aber iſt ein eigentliches, und nach der Mund⸗Art Holländiſches Wort, ſo denen Lateinern unbekannt, und ſtehet daher un⸗ter einer jeden Gattung derer bey ihnen üblichen Endigungen zu beſchlieſſen. Gemeiniglich aber kommt im Latein es vor unter *Turfa*, im Teutſchen Torff, Frantzöſiſch *la Tourbe*. Unter welcher Aus⸗drückung gemeiniglich (h) bezeichnet wird ein ge⸗

(h) Durch den Torff verſtehen wir ein ſolches ausge⸗grabene Erdreich, welches an einem dazu be⸗ſtimmten Orte nicht nur von der äuſſerſten Ober⸗Fläche der Erden abgeſtochen, ſondern auch noch in einem tieffern Schooß der Erden gefunden wird, ſo was weniger hart iſt als die Stein⸗Koh⸗len, und doch brennet pag 21. Nicht unfüglich ſagt

wiſſer Waßen, ſo brennet, verbrennet, hartzig, ſchmiericht, bey andern eine ſchwartze fette Erde, ſo ſumpffigt, hartzig, ein Erdſcholle zum Feuer-Heerd gehörig, ſo bituminös, und an ſumpffigten Oertern gegraben, in verſchiedenen Landſchafften, fürnehmlich aber in Holland, angetroffen, und nach dem er daſelbſt in Form der Ziegelſteine abgeſtochen und ausgedörret an ſtatt des Holtzes gebrauchet wird. Holländiſch iſt er *een veenige brand-ærde, een bolle brandbære ærde:* (eine moraſtige Erde zum Brennen bequem, eine hohle aufgetrungene brennende Erde). Auf Frantzöſiſch *Morceau de terre bitumineuſe, dont on ſe ſert en Hollande pour faire du feu: terre legere & combuſtible, propre à bruler; fond propre à bruller* (*). Daher Hübners Natur-*Lexicon* ſagt: Es iſt eine gedörrete mit Heyd-Wurtzeln durchwachſene Erde, welche in denen Landſchafften, wo Holtz-Mangel, gebrannt, und nachdem ſie aus ſumpffigten Oertern ausgegraben, getrocknet wird. Der Autor der Holländiſchen Luſtbarkeiten (*Delices*) ſagt: *Tom. I. p. 12.* **An ſtatt des Holtzes hat die Natur ſolch Land mit einer gewiſſen Erde verſehen - -**

ſo

ſagt Adrianus Junius in ſeinem Wörter-Buch: daß es ein bituminöſer Waßen könne genannt werden, der auf der Höhe der Erden heraus gegraben, und von der Sonnen ausgekochet, dem Feuer zu einem Zunder dienet, deſſen Eigenſchafft Hartz (bitumen) und Schwefel ſey ꝛc. pag. 56.

(*) Ein Stück einer bituminöſen Erde, deren man ſich in Holland zum Feuermachen bedienet: Eine ſehr leichte und zum verbrennen tüchtige Erde, welcher das Brennen eigen; ein Grund, ſo zum Brennen eigen. (eigentlich nur brennet).

ſo ſehr gut um Feuer zu machen. *Diction. des Voyageur.* Das Erdreich, ſo man in Holland ſtatt des Holtzes brennet. *Furetiere Dict. Univerſel.* Es ſind Erdſchollen einer fetten Erde, ſo Feuer zu machen dienen, welche man aus Canálen, Sümpffen, und andern Oertern heraus ziehet. *P. Richelet Dictionaire Francois:* Erdſchollen von Kräutern oder fetten Erde, welche man = = abſchneiden láſſet und brennet.

* * * * * * * * * * * * *

Das II. Capitel.

Von dem Zeugungs = Ort des Torffes, wo ſolcher anzutreffen.

§. 1.

Es wird aber nun der Torff, ſo viel uns bißhero bewuſt, allein in verſchiedenen Landſchafften Europá angetroffen; fürnehmlich aber in Teutſchland um Hamburg, im Hertzogthume Bremen und Ferden, Hannover, Grafſchafft Oldenburg, in verſchiedenen Gegenden des Hertzogthums Weſtphalen, Biſchthum Münſter, Oßnabrück, Grafſchafft Tecklenburg, Bentheim, Lingen. Ferner in denen Niederlanden, in Oſt- und Weſt-Frießland, Gróningen, Ober-Yſſel, Drente, Zutphen, Holland, Seeland, im Stifft Utrecht, Hertzogthum Gelderland und denen umliegenden Landſchafften. Jngleichen in Braband (1) fürnehmlich

(1) Jn Peland, in der daran gelegenen Landſchafft Hertzogenbuſch, pag. 8. 80.

nehmlich um der Gegend Campigne, gemeiniglich *Kempenland* genannt, in Peeland, in Flandern, im Hertzogthum Cleve, Jülich, Grafſchafft Mörs, Ertz-Biſchthum Cölln, und ſelbſt nahe bey der Stadt Cölln, im Dörfflein *Frechen*; Selbſt auch in Franckreich (m) fürnehmlich in dem Theil der Piccardie, ſo nahe bey der Stadt Amiens lieget, ſiehe *Guicciardini deſcription de tous les pays bas, pag. 263.* Ingleichen auch in den mehreſten Gegenden Engellands (n) fürnehmlich der Landſchafft Nortflock, Grafſchafft Cambrigde, Linkoln, ꝛc. auch ſelbſten in Schottland (o), und denen Orcadiſchen Inſulen (p) Vergl. *Guicciard. l.c.* (q). Wie auch ferner

(m) Am meiſten aber in der Landſchafft Poictou bey Rochelle, pag. 9.

(n) Nicht in allen deſſen Provintzien, ſondern nur in Lancaſter, wie Cambdenus in der Beſchreibung Groß-Britanniens pag 611. zeiget, worinn um die Gegend Lancaſter er folgendes meldet: Campi abraſa ſuperficie unctuoſos ceſpites (Turffes dicunt) ad ignis fomitem, & nonnunquam arbores, quæ diu defoſſæ jacuerunt, præbent, pag. 7.

(o) Daß man ein gleiches von Schottland urtheilen müſſe, ſcheinet Guicciardinus anzuzeigen: dann er ſagt: Eruitur quoque uſtibilis ille ceſpes in variis Angliæ, Scotiæque Provinciis, pag 7.

(p) Davon vergewiſſert uns Guicciardinus aus dem MS. des Nicolai Pythorii: Lignis carent, ſed eorum uſum explent ceſpites terreni & boum excrementum, pag. 10.

(q) In Eißland, wie Aggerimus Jonas zeuget, kan eine zwiefache Gattung ſolcher bituminöſen Waßen bemercket werden Die eine iſt weich und ſchwammigt, ſo ſelbſt auf der Ober-Fläche der Erden wäch-

ferner in Holſtein, Curland und Schweden, oder wie *Picard. Oudheed. van Drenth cap. IV. p. 35.* meynet, daß ſolcher auch allenthalben an denen Oertern, ſo am Meer gräntzen, ſelbſt öffters in ſolchen Gegenden, ſo etwas vom Meer entfernet, und ſchier, wo ſich nur Flüſſe ins Teutſche Meer oder den Belt ergieſſen, angetroffen werde.

§. 2. So iſt auch kein Zweiffel, daß dieſe dem Zunder gleiche Materie des Torffs noch in anderen ſumpffigten Gegenden Europä, auſſer denen, die wir ſchon benennet, gefunden werde; wie dann inſonderheit ſelbſt auf denen Spitzen der Wittgenſteiniſchen Gebürgen, wo ſolche Sümpffe und ſtehendes Waſſer haben, eine ſolche poróſa (ſchwammhaffte) und zum Torff bequeme Erde, ich mich ehdeſſen geſehen zu haben erinnere. Andere ſagen auch, daß er in der Schweitz ſeye entdecket worden. Von einigen bin ich ſelbſt vergewiſſert worden, daß er im Francken-Land, nicht weit vom Mayn, bey der Stadt, ſo Lateiniſch *Gaudia Mundi* genannt, in der Gegend des Dorffs *Heſsdorff*, ſeye bemercket worden. Daß er auch nahe bey Franckfurt am Mayn in der Gegend des Städtleins Offenbach nicht ſo gar lange ſeye entdecket worden, davon hat mich Anno 1728. der Prediger ſolchen Orts W. C. B. glaubhafft verſichert. Ja, daß ſo gar in Moſcau bey dem Fretum (Meer-Enge) Weigaz genannt, um die Gegend der Landſchafft derer

 Samo-

wächſet; die andere iſt veſter, dichter und ſchwerer, welche, nachdem die oberſte Erde hinweggegraben iſt, aus ſolchen Gruben (Erd-Gruben) hervorgeholet wird, pag. 54.

Samojitten ſolche Torff-Materie gefunden, und deren Zubereitung und Gebrauch von den Holländern dieſen Einwohnern ſeye gelehret worden, melden ſelbſten die Hiſtorien.

§. 3. Weilen aber die mehreſten Landſchafften einen Ueberfluß an Waldungen beſitzen, und dieſe Materie offt unter denen Wieſen, als ihnen weit nützlichern und nöthigern Oertern verborgen lieget, woher dann die Wiſſenſchafft der Materie des Torffes oder woraus ſolcher zu erkennen, ihnen gantz unbekannt bleibet, ſo erhellet hieraus ſehr leicht, warum ſolchem nicht ſo ernſtlich nachgeforſchet werde, und deſſen Herkommen und Zeuguugs-Ort allenthalben denen Menſchen nicht gnugſam bekannt iſt. Woferne aber der Urſprung und Zeugungs-Gegend der Natur nach beſſer bekannt wäre, ſo achten wir davor, daß ins künfftige auch ſolcher an mehreren Oertern, wo biß auf dieſe Stunde kein Menſch ſolchen geſuchet hat, noch ſich vermuthet, daß er dergleichen etwas daſelbſt antreffen werde, noch wird entdecket und gefunden werden.

§. 4. Hiervon haben wir ein gantz friſches und klares Exempel bey dem Offenbacher-Torff, ſo gefunden worden. Indem daſelbſt ein Frantzoß (*), der vorhero einige Jahre in Holland zugebracht, eine Wieſe beſeſſen. Weilen aber das Graß, ſo darauf wächſet, ſehr ſchlecht, hat er öffters das Erdreich

(*) Der Nahme davon iſt Nantilly, welcher, wie einige wollen, ſchon länger als drey Jahr ſich deſſen bedienet, ihm iſt ein anderer Frantzöſiſcher Becker darinn nachgefolget; auch wird ſolch Erdreich in der Marck, bey Ober-Rood, Offenthal, Yſenburg, ꝛc. gefunden.

reich ſelbſt betrachtet, und da er ſolches ſchwartz und dem Torff ähnlich antraff, auch viel Meer-Graß und Schilff-Materie hervorbrachte, hat er einige Waßen ausſtechen laſſen, und nachdeme ſie trucken geweſen, bey das Feuer geleget. Nachdem er nun befunden, daß ſie wohl brennen, ſo hat er nun bereits ſchon drey Jahr lang aus dieſer ſeiner Wieſe guten Torff laſſen ſtechen, und zwar ſo viel als zu ſeinem Gebrauch zum Feuer in deſſen Hauße vonnöthen geweſen; dergeſtalt iſt demnach die Wieſe, ſo vorhero dem Beſitzer faſt ſchädlich und unnütz war, anjetzo ihm zu einem Capital und reichlichen Intereſſen ausgeſchlagen.

§. 5. Ob auch noch in andern Theilen der Welt auſſer Europa, als Aſia, Africa, und America (r) ſolcher

(r) Ich ſtehe noch im Zweiffel, ob ich ſolche brennende Erdſchollen, welche in Peru im Gebrauch ſind, unſerm Torff oder aber denen Stein-Kohlen zurechnen ſoll, davon der Monardes, ein berühmter Medicus, in ſeinen Briefen ſagt: „Zu Callao, „einer Peruaniſchen Provintz, iſt ein Ort, ſo „gantz kahl, worauf weder ein Baum noch eini„ge Pflantze wächſet, weil das Erdreich bitumi„nös; woraus die Indianer einen Safft her„aus ziehen, der zur Heylung vieler Kranck„heiten ſehr dienlich. Die Art, den Safft her„aus zu bringen, iſt dieſe: Sie zerſchneiden die „Erde in Waßen, welche ſie an einem Ort, wo „die Sonne ſehr heiß darauf ſcheinet, über lan„ge Stöcker oder dieck Rieht ausbreiten, und ein „Gefäß, ſo die Feuchtigkeit aufzufangen dienlich, „darunter legen. Dann durch die Hitze der „Sonnen zerſchmiltzet das Hartz, und bleibet „hernach nur der Waßen ohne öhlhaffte Feuch„tigkeit

ſolcher hervorkomme, davon möchten wir gern jemand wiſſen, der uns zuverläßige Nachricht ertheilen könne. Dann die Hiſtorien-Schreiber und Einwohnere ſolcher Landſchafften unterſuchen kaum mit Ernſt und Eiffer ihre ſumpffigte Erde genauer, wann ſolche nicht Gold zum Vorſchein bringet, weit weniger aber erzehlen ſie, wie ſolche Feuer zu machen bequem; dergeſtalt, daß es eine gantz zweiffelhaffte Sache wäre, wann man entweder ſagen wolte, daß ſie auch daſelbſt, oder gar nicht, anzutreffen wäre.

Jedoch iſt zwiſchen ſolchen Feldern und Sümpffen in Aufſicht der Gröſſe ein groſſer Unterſcheid. Dann in der Provintz Utrecht die Bauren, *Veen-Boeren* genannt, wohnen nicht in hin und her zerſtreueten Bauren-Hütten, wie in Holland, ſondern in ſehr nah an einander gebaueten Häuſern, nach der Art der Dörffer, wobey die fruchtbarſten Graß-Weyden liegen; In Holland aber wohnen ſolche in weit von einander gelegenen Hütten, einige nahe am Weg, andere mitten im Waſſer, wie auf Inſulen, und dergleichen Sümpffe (*Veenen*) ſtellen ein Meer vor, worinn unzehlige Inſuln und Häuſer liegen. Dann ſolche Sümpffe ſind ſo lang und groß, daß ſie ſich zuweilen auf 3 4. und 5. Stunden weit erſtrecken; die Breite aber, ſo irregulair und ausgedehnet, daß ſolche nicht beſchrieben werden kan. Der Grund und Boden aber in der Gegend Utrecht iſt dergeſtalt beſchaffen: Zu erſt wird die Erde 1½. Schuh tieff weggegraben, ſo kommt

---

„ tigkeit zurück, ſo zum Heerd-Feuer zu die-
„ nen bequem iſt, pag. 234.

kommt alsbald das unterirrdiſche Waſſer zum Vorſchein; und hernach wird alſobald die Torff-Materie entdecket, zuweilen aber iſt doch noch ½. Schuh fruchtbare Erde mit dem Waſſer vermenget. Dieſelbe Materie aber iſt ſchwartz, und ſcheinet einigermaßen dunckel-roth hervor, iſt am allerhärteſten und dabey ſo weich anzufühlen, daß, wann ſie mit den Fingern zerdrücket, ſolche das feineſte Mehl, ſo ſchier nicht zu fühlen, vorſtellet, und dieſe währet zwey Schuh tieff, woraus dann die erſte Gattung des Torffs, das iſt, der beſte zubereitet wird. Hernach kommt eine Materie, ſo etwas röthlicher, gleichfals hart, aber ein wenig mit Zäſern durchwachſen, doch dergeſtalt, daß ſolche Zäſern (fibræ) mit ſehr leichter Mühe zu einem Brey, worinn ſie nicht zu fühlen, können zerdrücket werden: und das iſt die zweyte Gattung. Endlich folget eine noch röthlichere Materie, die dergeſtalt voll Zäſern und ſchwammigt, als ob es faul Holtz wäre, und dieſe iſt die allerſchlechteſte Gattung unter allen. Nachmahlen gegen den neunten oder zehenden Schuh folget ein ſandigter Leimen, ſo gantz unbrauchbar; an einigen andern Orten aber erſtrecket ſich ſolche brennende Materie biß auf 12. ja wohl 14. Schuh, aber doch nicht tieffer.

§. 6. Wie aber nun die Oerter ſelbſt, wo man den Torff antrifft, verſchiedener Art und Breite seyn, ſo ſind ſie doch allezeit ſumpffigt-feucht; daher ſolcher nicht nur unter fruchtbaren Wieſen und Aeckern, ſondern auch mehrentheils an gantz unfruchtbaren, ſumpffigten, mit Heyde bewachſenen Oertern, angetroffen wird. In Aufſicht aber der Breite ſolcher Torff-Adern (wann

nur ſo zu reden geſtattet wird) ſo ſind ſolche gemeiniglich nach der natürlichen Gegend der Erden und Sümpffe auch verſchieden; zuweilen ſind ſolche von dem Boden bis zur Oberfläche gerechnet, zwey, vier, ſechs, acht, zehen, zwölff, ja fünfzehen, zwantzig, offt fünf und zwantzig bis zu dreyßig Schuh hoch, und haben einen ſehr weiten Bezirck, der zuweilen ſich etliche Meilen weit an einem Strich erſtrecket, und voll Torff-Materie ſind. Zuweilen aber wird ſolche Gegend auch in engere Schrancken eingeſchloſſen. Alle ſolche Oerter ſind nicht aneinander veſt gehänget, ſondern bald hier bald dort mit gröſſern oder kleinern Gegenden zwiſchen denen beſten und fruchtbarſten Gründen, untermiſchet, ja ſie werden öffters an höhern Oertern, ſo ſie nur ſumpffficht ſind, wahrgenommen, obgleich auf viele Meilwegs daherum nichts dergleichen beobachtet wird; daß alſo des natürlichen Zeugungs-Orts Umſtände und beſondere Beſchaffenheit einer weit genaueren Betrachtung gleichfals würdig iſt.

§. 7. Inſonderheit aber, ſo iſt nebſt andern aus dieſem, nachdem es recht erwogen, ſehr leicht zu ſchlieſſen: **Erſtens**, daß von der Tieffe aller Torff-Adern nicht wohl was gantz gewiſſes könne veſtgeſtellet werden; **Hernach** erhellet, daß die Menge aller Torff-Materie in allen Sümpffen nicht in gleicher Quantität angetroffen werde, ſondern ſolche ſelbſt nach der Gegend und natürlichen Tieffe ſolcher Sümpffe ſehr weit von einander unterſchieden; **Weiter** iſt zu ſehen, daß die Zeugung der Torff-Erde ſehr groß ſeye, und in der That weit gröſſer, als wohl jemand im erſten Anblick

ſeiner

ſeiner Einbildung nach vielleicht ſich vorzuſtellen fähig iſt, fürnehmlich, wann wir die Menge des Torffes, womit die mehreſten Gegenden der Landſchafften angefüllet, nicht nur nach der Menge, ſo bereits ſo viele Secula durch ſchon heraus gegraben, erwegen, ſondern auch nach der groſſen Anzahl, ſo davon noch übrig iſt, und zu vielen folgenden Seculorum höchſt-nöthigen Gebrauch auch noch übrig ſeyn muß.

§. 8. Endlich, ſo ſind noch andere Fragen über, die von keinem geringern Nachdencken und Wichtigkeit ſind, welche denen Genauaufmerckenden daraus entſpringen. Ob nemlich ſolche Torff-Sümpffe aus der ſonderbar gnädigen Fürſehung und Regierung des groſſen GOttes bey der erſten Schöpffung, in einer ſolchen Beſchaffenheit, wie ſie uns heut zu Tage vorkommen, ſolchen beſondern Landſchafften und Gegenden ſchon eingeſchaffen geweſen, oder durch einen ſonderbaren Zufall des Schickſals daſelbſt entſtanden ſeyen? oder ob etwann ſolche durch eine natürliche und phyſicaliſche Verneuerung der Kräffte (ſelbſt wachſende Krafft, vegetatio) von ſelbſten aus Erde und Waſſer zu einem ſolchen Hauffen zuſammen gewachſen zu ſeyn, man achten müſſe? Als welcher Stücke alle gantz genaue Erörterung und klare Entſcheidung wir aus folgender Erläuterung (Erklärung) dieſer Sache, uns verſprechen, daß ſie leichtlich können von einem jeden geſchöpffet werden.

* * * * * * * * * * * * * *

Das III. Capitel.

Von der Zubereitung des Torffes.

§. 1.

Wie nun die Gegenden des Torffes, in Aufſicht des Grunds oder Bodens und der Torff-Materie ſelbſt ſehr verſchieden (s) angetroffen werden, ſo wird auch der Torff an allen Oertern nicht auf ein und dieſelbe Art zubereitet; dann vor dieſem pflegten ſie in Seeland ihren *Dary-Torff* am Ufer der See, nach Ablauff des Waſſers, ohne groſſen Umſchweiff heraus zu graben, und davon Torff, den Feuer-Heerd damit zu verſehen, zu machen. Von denjenigen aber, ſo dieſer Arbeit abwarteten, ſagte man: daß ſie ihre Nahrung aus dem Moraſt ſuchten, oder Floßen zum Brennen zubereiteten, *Moer-neringe doen* oder *Brand-Vlotten maken*; ſiehe *S. van Leuwen Bat. illuſt. pag. 384.*

§. 2. Es iſt aber die Arbeit, den Torff zu graben, auf eine zwiefache Art unterſchieden; Ent-

(s) Einige Torff-Adern ſind annoch gleichſam unbebauet zu. rauh, insgemein genennet rouwe Veenen; Andere, ſo vom Waſſer befreyet, können gegraben werden, und die nennet man afgetapte (abgezapffte) Veenen, weilen das Waſſer gleichſam heraus gegoſſen und davon abgeführet iſt, ſo bis anhero die Torff-Grabung verhindert. Die dritte Gattung aber heget ſolche brennende Materie nirgend anders als nur in tieffen Gräben und Canälen verborgen pag. 175.

Entweder wird ſolcher Erſtens aus nicht ſo gar tieffen und moraſtig-feuchten Oertern, aber dabey was mehr dürr und unfruchtbar, unter einer länglich viereckten Geſtalt, wie gebrandte Ziegelſteine, oder gemeine Waßen, ſo ein bis anderthalb Schuh lang, und eines dritten oder vierdten Theils davon dick ſind, von oben nach unten, mit einer eiſernen Spate nur ſchlechtweg ausgegraben, und nachmahlen in der Lufft getrocknet. Oder Zweytens, als eine moraſtiſche Materie, bey den Holländern *Slyk*, *Modder*, aus einem ſumpffigten und gantz und gar moraſtigem Erdreich, durch eine gantz andere Art der Arbeit, von unten nach oben fiſchender Weiſe mit einem Fiſch-Garn heraus gezogen, und nach vieler Müh in eine ſolche Form zuſammen getrucket.

§. 3. Wegen der erſteren Arbeits-Art (t) fället in unſern Landſchafften, auſſer bereits gemeldetem

(t) In Gröningen muß vor allen Dingen derjenige ſo unbebauete Torff-Adern, welche die Menſchen nicht betretten können, bearbeiten will, (Holländiſch: die een Veen ansteeken willen, die einen Moraſt ausgraben wollen) Sorge tragen, daß er nicht weniger ordentlicher Weiſe als auf eine ſichere Art den ſumpffigten Boden durch bequeme Gräben und Canäle erſt von dem überflüßigen Waſſer befreye, damit er füglich und bequem ſolchen hernach bearbeiten könne. Und müſſen zu dem Ende durch die See-Gräber, nach den Umſtänden der Sache, bald mehr bald weniger Gräben, aber doch in einer gnugſamen Anzahl, in einer geraden Linien gezogen werden, welche ſie gemeiniglich Raden nennen, wegen der Gleichheit, indem ſie ſelten pflegen

betem, wenig zu bemercken vor, als nur, daß die Arbeits-Leute mit Inſtrumenten, ſo zu dieſer Arbeit dienlich, verſehen, den Torff gleichſam nach einer

pflegen breiter zu ſeyn als der Beſchlag eines Rads (Wagen-Spuhr) und zur Abführung des Waſſers dienen. Dieſe ſind gemeiniglich nur zwey Schuh, oder nach Beſchaffenheit der Umſtände, noch einen viertel Schuh zum höchſten tieff (weil wegen der Contradiction uns düncket, daß latitudo allhie verkehrter Weiß oder aus Verſehen im Latein gebraucht worden) indem ſolche bey den unbebaueten Torff-Gründen, ſo noch nicht können ausgegraben werden, nicht tieffer als zwey Schuh ſeyn können, ſonſten fallen ihre Dämme (in Niederland Wallen genannt, ſo iſt das zu beyden Seiten aufwärts ſtehende Erdreich) ſo gleich Mauren auf einander ſtehen, zuſammen, an dem Rand ſolcher kleinen Graben. Wannenhero man Sorge tragen muß, daß die Erde, ſo aus ſolchen heraus gegraben wird, und gemeiniglich zur Beveſtigung und Anhöhung ſolchen Dammes zu dienen pfleget, nicht wieder in die Graben ſelbſt hinein falle und ſolchen allzubald ausfülle. Weilen aber die ausgeworffene Erde gemeiniglich ſehr weich und nicht zäh genug iſt, ſo erweichet nicht nur der Regen ſehr leicht dieſelbe, und führet ſie mit ſich in den Canal, wann er ſolchen anfüllet; ſondern es reiſſen auch offt gröſſere Stücke der Dämme von einander, und nachdem ſie abgeriſſen von denen übrigen Theilen, fallen ſie in den Canal, zum groſſen Schaden derer, welchen ſonſten der Canal einen Gewinn hätte auslieffern ſollen. Nachdem nun dergeſtalt die Waſſere von einigen Moraſten abgeleitet, daß ſolche können von Menſchen betretten werden, ſo

einer gewiſſen Regul oder Ordnung ſchneiden, ausgraben, und auf dem Lande dergeſtalt wie die Ziegeln aufgeſtellet, müſſen zu legen wiſſen, damit die Arbeit

ſo wird eine andere Gattung Graben (bey ihnen Gruppen oder Grœppen genannt) annoch gezogen, damit das Waſſer dergeſtalt ferner davon abgeleitet, und die Sümpffe vom Regen-Waſſer nicht bedecket werden, welche, ob ſie ſchon zum höchſten, nicht über zwey Schuh breit, ſo iſt doch die Tieffe derſelben verſchieden, indem ſolche zuweilen fünff, dann ſechs, auch offt ſieben Schuh tieff ſind. Sonſten dienen auch offt dieſe Gräben zu Gräntz-Steinen ſolcher Moräſten. Im übrigen iſt die höchſte Klugheit bey der Führung ſolcher Gräben vonnöthen, damit ſolche ſowohl allen Moräſten, ſo in der Nähe ſind, dienlich ſeyn können; als auch, daß ſolche mächtig gnug ſeyen gegen dem Ungemach der Ueberſchwemmung, die Waßere, ſo von denen höhern Orten auf die niedrigere herabſchieſſen, zu verſchlingen: Auch zu dem Ende, wie offt zur Sommer-Zeit geſchieht, wann der Torff am meiſten zugeführet wird, ſie, wann das Waſſer in den Gräben mangelt, an bequemen Orten Schleuſſen (Holländ. Sluyſen genannt) ſo das Waſſer zurückhalten und aufſchwellen, aufbauen müſſen. Alsdann pfleget man mit der Ausgrabung des Torffes folgender Geſtalt zu Werck zu gehen. Daß man wahrnimmt, wie gemeiniglich alle Jahr ohngefehr im Monath April eine groſſe Menge Torff-Gräber zu ſolchen Torff-Adern ſich hinaus begiebt, welche mehrentheils aus Weſtphalen und der daran ſtoſſenden Dorfſchafft Oldenburg herkommen, von welchen ein jeder auf eine gewiſſe Zeit, ſo viel als er nöthig zu ſeyn erachtet, ſich für einen gewiſ-

Arbeit deſto bequemer und hurtiger von ſtatten ge- he, auch der Torff gehöriger maſſen austrucknen könne.

§. 4. Da-

gewiſſen Tag-Lohn zu dingen pfleget. Nachge- hends theilet ſie der, ſo ſie gedungen, Pflug-weiß aus, (wie man allda redet, nae ploeghen 5. und 5.) damit ſie mit einander die Arbeit verrichten und ſich, einander die Ausgrabung in kur- tzer Zeit zu verrichten, füglich zu Hülff kom- men können. Zu einem Pflug gehören gemeini- glich fünff Männer, deren ein jeder ſeinen gewiß abgemeſſenen und beſondern Strich hat, von welchen der Erſtere, der Anordner, (Holländ. de Sticker genannt) vermittelſt eines Werck-Zeugs der Wadder genannt, ſolch hartzigtes Erdreich zerſchneidet, und die Stücker deſſelben dergeſtalt gleich denen viereckigten Ziegelſteinen, welche mit dem Eiſen ſeines Werckzeugs übereinkommen, eingetheilet, daß, wann ſie hernach ausgeſtochen worden, die Figur des Torffes vorſtellen. Der Andere iſt der Gräber (de Graver) welcher alle ſolche viereckigte Stücke, ſo nun bereits zum Torff formiret, mit der Spate von einander thei- let, und nachdem er ſie von dem übrigen Theil des Erdreiches abgeriſſen, aufhebet, und dem Dritten zureichet, der gemeiniglich der Kær- fetter genannt wird; welcher den Torff, ſo mit der Spate heraus genommen, und darauf geleget, mit einem viereckten Inſtrument (die Vorke, Ga- bel, genannt) angreiffet, und auf dem Schub- karren der Länge nach füglich hinleget: dieſem iſt der nächſte der vierte Arbeits-Mann, der gemeiniglich der Wegführer (Kärcher) genannt, weil er den mit Torff beladenen Schubkarren vor ſich wegſchiebet (Holländ. der Kruyder) und wodurch der noch naſſe Torff anderwärts hinge-

füh-

§. 4. Daher es dann unſere Schuldigkeit vielmehr ſeyn wird, daß wir von der letzteren Art, wie ſolcher in Holland gegraben wird, einige beſondere

---

führet wird, und alsdann bey der Ausladung auf die Seite (op zyn kanten ſetten genannt) geleget, welchergeſtalt ſie ſo lang liegen bleiben, biß ſie von allen Seiten durch die Auströcknung mit einer harten Rinde umgeben, füglich mit den Handen bearbeitet werden können, u alſo geleget werden, daß ſie zu fernerm Gebrauch des Feuers austrucknen können. Der fünffte Taglöhner heiſt der Buncker, weil er mit einem gewiſſen Inſtrument (de Bunk leppe) dem oberſten Theil der harzigten Erde abkratzet, und ſolche in die Torff-Grube hinunter wirfft, worauf, nachdem ſolche denen andern Feldern gleich ausgefüllet, wann erſt der Torff herausgegraben, ſo wohl Menſchen als Vieh ihre Nahrung finden können. Dieſe Arbeits-Leut, fürnehmlich die vier Erſteren, nach ihrer obigen ordinairen Verrichtunge betrachtet, können eine abgemeſſene Tag-Arbeit mit dem Graben zu Ende bringen, welches zu dem Ende auch ein Tag-Werck gemeiniglich genennet wird, ſonſt heiſts auch ein Ring (een Ringe) und enthält ein ordentlicher Ring oder Creyß des Waßens in ſich eine Höhe, ſo viel zwölff Torfe nach ihrer Breite betrachtet, ausmachen, und achtzehen Meßruthen, davon eine jede 14 accurate Werck-Schuh (hout Voeten) Rheinländſcher Maaß in ihrem Umkreiß oder Ring ausmachen und darauf gehen. Es wird aber der Torff folgender geſtalt getrucknet: nachdem, wie oben berühret, der naſſe Torff von auſſen rund um eine harte Kruſte bekommen, dergeſtalt, daß er füglich kan angegriffen werden, ſo wird ſolcher von denen, die man Torff-Leute (Veen-Luiden)

dere Umſtände melden. Es iſt demnach denen Einwohnern in Holland, Seeland, und andern Landſchafften durch ein beſonder Edict und Geſetz verbotten

gemeiniglich nennet, woran Weibs-Leut und Knaben auch mit Hand anlegen, von einander geleſen, und ein wenig mehr an der Zahl, und dabey doch zuſammen vereinbahret, ſo künſtlich auf dem Erdreich aus einander geſtellet, daß nicht nur die Sonnen-Strahlen die noch übrige Feuchtigkeit ausziehen, ſondern auch der Wind ſelbſten ſolchen Torff von allen Seiten durchſtreichen kan, welcher, nachdem er wehet von Morgen oder Mitternacht, deſtomehr er auch dabey austrucknet, kan man alſo nicht ſagen, in wie kurtzer Zeit ſolcher Torff ſowohl ſeine gehörige Dürre als Eigenſchafft erlanget habe. Iſts aber, daß es Regen-Wetter, und ein häuffiger Regen, fürnemlich im Monath April und May, herniederfället, ſo liefert ſolcher Torff nichts weniger als den verhofften Gewinn davon aus, ja es iſt ſo weit davon, daß dieſe ausgegrabene Erdſchollen die benöthigte Austrocknung annoch erreichen ſolten, daß ſie vielmehr gantz zerflieſſen, und der naſſe Schlamm mit Waſſer vermiſchet dienet nur alsdann das Erdreich ſchmutzig zu machen. Ingleichen iſt eine allzugroſſe Hitze dazu nicht dienlich, indem wann das fette und klebhaffte Hartz durch eine allzuhefftige Hitze aus ſolchem heraus gezogen worden, der Torff ſehr zerbrüchlich wird, daß er nicht nur in kleine Stücke leicht von einander fället, ſondern auch zu Staub, der ihnen nicht ſehr nützlich iſt, wird. (Vergl. pag. 109.--114.) Weswegen auch diejenigen, ſo ſich mit Torffgraben beſchäfftiget halten, niemahlen einen ſehr heiſſen Sommer zu wünſchen pflegen; weilen nicht nur ihre Canäle, wodurch ſie den Torff

zu

botten, dieſe Torff-Materie auszugaben; und derowegen niemanden erlaubet, als nur an gewiſſen Oertern, nachdem er ſolches erſt durch ſonder-

 bare

zu führen gewohnet, dadurch des nöthigen Waſſers beraubet, ſondern noch über dem der Torff ſelbſt allzu zerbrüchlich zu werden pfleget, daß ſie folglich ſolchen nicht ſo bequem von dannen bringen und verführen können. Wann aber der Torff gehöriger maſſen getrucknet worden, ſo pflegen ſie ſolchen bald auf gröſſere bald auf kleinere Hauffen zuſammen zu ſetzen (theils Kloten, theils Vueren genannt) welche aber gewöhnlich dergeſtalt geſetzet werden, daß entweder ein jeder, oder mehrere, ſo viel ſolcher bituminöſen Waßen ausmachen, als in einem Tag kan gegraben werden von denen, ſo gemeiniglich einen Pflug (5 Mann) ausmachen. Damit aber ſolches deſto richtiger und ordentlicher könne wahrgenommen, da es nicht von allen mit gleicher Geſchicklichkeit kan verrichtet werden, ſo pflegen diejenige, ſo gemeinſchafftlicher Weiſe ſolche Torff-Mienen beſitzen, ſich der Aufſicht eines Mannes, den ſie um einen gewiſſen Sold dazu beſtellen, und der nicht nur in der Bearbeitung ſolcher moraſtigen Sümpffe, ſondern auch in allem, was dabey zu beobachten, ſehr erfahren iſt, zu bedienen, nach deſſen Vorſchrifft die Torff-Adern nicht nur behandelt, ſondern auch aus deren Tieffe hervorgeholet werden, welcher ein Veen-Meeſter genannt wird. Dieſe Werck-Zeuge aber, deren ſie ſich im Graben bedienen, ſind gleichfals nach der Verſchiedenheit derer moraſtigen Sümpffe auch hin und wieder verſchieden. Diejenige, ſo noch rauhe und bißhero unbearbeitete Sümpffe zu bearbeiten pflegen, die legen einige breite Dielen von verſchiedener Gröſſe unter ihre Füſſe, nach deren Proportion,

bare Vergünſtigung der Obrigkeit erlanget. Dann dasjenige Erdreich, worinn gemeiniglich in Holland der Torff angetroffen wird, iſt von unten zwar ſumpf-

---

portion, damit ſie nicht in dem Moraſt können niederſincken, gemeiniglich Bredden genannt. Ferner ſehen ſie vor allen Dingen darauf, wie der Sumpff vom Waſſer befreyet werde, und ſo es geſchehen, nicht wieder damit überſchwemmet werde, zu welchem Ende ſie obige Graben verfertigen. Solche nun zu ziehen, gebrauchen ſie dreyerley Inſtrumente. Zu erſt eines breiten Karſts, ſo unten dreyeckig ausſiehet (een Lynyſer) als ob es hieſe ein Inſtrument, ſo da dienet die Erde nach einer Schnur oder Linie entzwey zu ſchneiden, welches Eiſen, den Handgriff ausgenommen, anderthalb Schuh in die Länge ausmachet, deſſen Breite aber iſt etwas geringer. Das zweyte, deſſen ſie ſich bey ſolchen Graben bedienen, wird eine Veengrepe (Moraſt-Schauffel) genennet, ohne dem Handgriff lang zwey Schuh; und hat eine pyramidale Geſtalt, jedoch dergeſtalt, daß an beyden Enden zwo eiſerne Anhänge, denen eiſernen Gattern nicht unähnlich, aber nicht ſo breit, als der mittelſte Theil des Fuſſes iſt, die zu dem Ende hinzu gefüget, damit unter dem Graben ſolche moraſtiche Erde, die zugleich ſchwammigt iſt, durch ſolche eiſerne Fenſterlein gleichſam mit Gewalt heraus breche, und deſto tiefer und häuffiger könne ausgegraben werden. Drittens muß bemercket werden eine gewiſſe Schüppe (een Schuppe) ſo zwar aus Holtz gemachet, unten aber mit Eiſen beſchlagen, ohne die Handhabe ein und ein Viertel Schuh lang, drey Viertel Schuh aber breit, welche, weil ſie am meiſten bey dem Torff in der gantzen Arbeit gebrauchet wird, mit dem Namen reine

ſumpfſicht, hohl und ſchwammig, auf der oberſten Fläche deſſelben aber ſind öffters die allerfruchtbarſten und ſchönſten Auen und Wieſen, der allerbe-

C 4 ſten

einer Trüffel-Schuppe benennet wird. Nun folgen am erſten zu betrachten die Werckzeuge, deren ſie ſich bey der Torff-Grabung ſelbſt am meiſten bedienen, deren fünffe an der Zahl. Das erſte iſt, wie denen Alten ſchon bekannt, eine Spade (een Spade) ſo ohne den Stiehl ein und einen Viertel Schuh lang, einen halben Schuh aber breit iſt. Man bedienet ſich derſelben den Torff aus der Tieffe der Erden hervor zu hohlen, welcher, nachdem er vorher loßgemacht und abgeſtochen worden, vermittelſt ſolcher von den Torff-Gräbern aus der Tieffe der Erden hervor gehohlet wird. In Aufſicht aber der Stiele oder Handhaben ſind dieſe Spaden zweyerley Art. Indem einige krumm und gebogen, damit man deſto bequemer die Waßen aus denen krumm gebogenen Torff-Gräben ausziehen und hervorhohlen könne. Zweytens iſt ein eiſern Inſtrument, ohngefehr anderthalb Schuh ſchier breit, und einen halben Schuh lang, am unterſten Theil geſpitzet, und an einem längern Handgriff veſt gemacht, in Holland ordinair een Wadder genennet, vermittelſt welchem derjenige, ſo der Sticker genannt, die Waßen, ſo an der ſumpffigten Erde zuſammen hangen, von allen Seiten loßmachet, dergeſtalt, daß ſie ſehr bequem vermittelſt ſolchem Grabſcheids, hernach vom Torff-Gräber können herausgehohlet werden. Drittens ſtehet zu bemercken eine gewiſſe vierzäckigte Gabel, daher een Vier-tande-vorke genannt, wodurch ſolche vom Torff-Gräber aus der Erden hervorgezogene Stücke angegriffen und auf den Schubkarren geleget werden. Viertens zeiget ſich ein gewiſ-

ſten Frucht Felder, ſo jährlich beydes Menſchen und Vieh die überflüßigſten Nahrungs-Mitteln ertheilen; damit demnach nicht ſolche fruchtbare Landſchafften zum gröſten Schaden der Einwohnere und öffentlichen allgemeinen Einkünfften Untergang von Grund aus umgekehret und verwüſtet werden, auch der Zunder des Feuers allzu frühzeitig

gewiſſer Schubkarren, ſo länger als gewöhnlich, aber nicht ſo breit, auch nicht zu beyden Seiten mit Brettern, wie ſonſt, verſehen, wodurch die naſſen Torff-Schollen, nachdem ſie darauf gelegt, anderwärts hin verführet, und daſelbſt ſo lang gelaſſen werden, biß ſie durch die äuſſerſte Härte können angetaſtet werden. Welcher Karren gemeiniglich een Turff-Karre genennet wird. Zuletzt kommt noch fünfftens zu bemercken ein eiſernes Inſtrument, een Bunck-Leppe genant ſo ein pyramidal-weiß zugeſpitzter Karſt (Grab-Scheid). Oben, in Aufſicht der Länge einander gleich, nach der Breite aber (ſo biß zum Grund hinläuffet, etwas gröſſer iſt) ungleich: wodurch die rauhen Torff-Stücker (ſo ſie gemeiniglich eine Buncke nennen) durch einen gewiſſen Torff-Gräber (den Buncker) eben gemachet werden, indem er die öberſte Erde, ſo zwar brennet, aber nicht viel wehrt iſt, herunter machet, und in die Grube, woraus ſie gegraben, wirft, damit die Oberfläche ſolches Torff-Grundes wieder eben gemachet wird. Und dieſe Werckzeuge dienen beym ordentlichen Torff-Graben, ſo vor alters ſchon Spon-Turffen genennet von dem alten Niederländiſchen Wort een Spon, an ſtatt deſſen heut zu Tag gebräuchlicher iſt een Spæn: welches Wort ein Stücklein Holtz bedeutet: weilen ſie von der Erden nach Art der Holtz-Spähne abgeriſſen oder gehauen zu werden pflegen. pag. 174 - - 193.

tig aufhöre; ingleichen, welches fürnehmlich in Seeland ſtatt findet, der Boden des Erdreichs nicht allenthalben ausgehöhlet, und dadurch die Dämme, ſo am nächſten an der See liegen, und gegen die Ungeſtümmigkeit des Meers erbauet, zum Schaden und Untergang einer gantzen Landſchafft, öffters nicht zu ſehr geſchwächet würden: ſo iſt dieſes von der Obrigkeit vorgeſchriebene Verbott ſehr weißlich zu achten.

§. 5. Es wird dem zu Folge dann nur gewiſſen Dorffſchafften und umſchränckten Gräntzen, ſo viel ſie nehmlich zum Gebrauch der Einwohner genug zu ſeyn erachten, ſolche öffentliche Freyheit Torff zu graben von der Obrigkeit jährlich, nachdem die allgemeine Einkünffte des Landes davon entrichtet, verſtattet. Dann, wofern einem jeden Torff zu graben erlaubet, ſo würden dahero die gemeine Landes-Einkünffte ſehr verringert werden, deßwegen werden die Eigenthümer, welche Torff graben wollen, angehalten, die gantze Gegend, nach dem Befehl und Anſchlag der Obrigkeit, erſt von dem Tribut zu befreyen: nehmlich, daß wann ein Acker zu vier Gulden in der Schatzung angeſchlagen geweſen, er erſt hundert davor erlegen muß, damit dergeſtalt aus ſolchen erlegten hundert Gulden, davon die Intereſſe jährlich zu vier Gulden gerechnet ſind, denen allgemeinen Einkünften nichts abgehe und entwendet werde.

§. 6. Wann aber ein Eigenthums-Herr ſolchen Grundes (u) bey ſich beſchloſſen, dieſe

(u) Die Torff-Gruben gehören nicht zum allgemeinen Guth

Torff-Materie unter der Hoffnung des Gewinnes heraus zu graben, ſo hält er unter allerley Fündlein (Künſte), auch öffters falſchem Vorwand, daß nehmlich der Acker gantz unfruchtbar, und zu keinem Gebrauch bequem ſey, durch ein Memorial bey der Obrigkeit deßwegen inſtändig an, und weiß auch mehrentheils das, was er begehret, zu erlangen, wodurch man dann wahrnimmt, daß zum öfftern die heylſamſten Verordnungen und Geſetze, zugleich aber mit ſolchen das ſchönſte Erdreich, welches je der Menſchen Augen geſehen, gantz umgekehret und vernichtet wird. (*)

§. 7. Nachdem ſie aber entweder durch eine allgemeine oder erſchlichene beſondere Erlaubnüß zu graben, zu dem Ende Arbeits-Leute angenommen, und durch Werckzeuge, ſo zu dieſer Arbeit bequem gemacht, die gantze oberſte Kruſte oder Schaale (ſo die allerannmuthigſte und grünende Decke ſolcher Aecker iſt) der leimichten Erde bis auf anderthalb oder zwo Schuh tieff ſehr ſorgfältig aus dem Wege geräumet, und ſolche entweder in Gärten gebracht, oder in einen Sumpff hinein geſchmiſſen; ſo wird alsdann ein eiſerner runder Hacken zubereitet, welcher ſehr ſcharff ſchneidet, und einen Schuh lang iſt, unten aber mit einem Fiſcher-Netz

Guth (Landes-Güthern) ſondern gehören zu dem Erbtheil derer Privat-Perſohnen. pag. 196.

(*) Zu wünſchen wäre es, daß Obrigkeiten nicht allem Bericht und Vorſtellung der Leuten glaubten, ſondern zuvor es ſelbſt genauer erforſchten, damit deren Verordnungen von andern nicht ſo leicht könnten umgekehret werden.

Netz anderhalb Schuh lang verſehen, und das ſchier wie ein Wurff-Garn ausſiehet, ſolches wird an einer Stange zwantzig Schuh lang veſt gemachet, (*Verriculum, een Bagger-net* genannt) und bis auf den Grund von ſolchem Schlamm oder Moraſt hinunter gelaſſen, da man dann dieſen vom Boden durchs Netz geſammleten ſumpfigten Schatz heraus ziehet, anfänglich in einen Kahn wirfft (welche Arbeit man auf Holländiſch *baggeren* nennet). Iſt dieſes geſchehen, ſo wird das Netz von neuem wieder hinein geworffen, und dergeſtalt fiſchender-weiſe das, ſo unten, empor gezogen und in den Kahn hinein geſchüttet, welche Arbeit ſo lange getrieben wird, bis endlich zu letzt auch das oberſte Theil abgezogen wird. Welches eine gantz verkehrte Arbeit, wodurch man allmählig das unterſte nach oben bringet. Dann wofern jemand von oben anfahen wolte und unterwärts fahren, ſo würde die Arbeit gehindert und nichts ausgerichtet werden, weilen alsdann der mehreſte Theil der Torff-Materie zu Grund gehen würde. Dann indem die öberſte aneinander hangende Materie zu erſt entzwey geſchnitten würde, ſo würde alsdann die unterſte Subſtans vom Waſſer gantz ausgeſpühlet werden.

§. 3. Dieſe heraus gezogene und in den Kahn zu Hauff geſammlete Materie wird nachgehends von allen Unreinigkeiten des Holtzes, und größten Wurtzeln nebſt Steinlein, ꝛc. ſehr wohl gereiniget, und in dem Kahn unter einander gemiſchet, geknettet und dergeſtalt mit den Füſſen bearbeitet, wie der Becker das Brod bereitet. Nachdem dieſes geſchehen, wird ſolche dergeſtalt wohl zubereitete Ma-

Materie auf die nächſt dabey gelegene Erde, wo das Graß erſt mit einer Sichel abgemehet, oder wann keines vorhanden eine Streu gemacht (damit ſie ſich nicht an die andere Erde anhänge) heraus geworffen, welches die Bauren nennen *het word ſwart gelegt* (es wird ſchwartz niedergeleget).

§. 9. Dieſe Arbeit wird gemeiniglich zur Seiten des Ackers verrichtet, und auf einmahl nur zwo Schuh vom Rande mit Gewalt herausgeriſſen, hernach wird die heraus gezogene Materie auf die nächſt daran gelegene Erde, zwo Meß-Ruthen weit, jede von zehen Schuh lang ausgebreitet. Dieſe aber dergeſtalt auf die Erde ausgebreitete Materie wird, wann ſie ein wenig trucken iſt, von Weibern und Bauers-Leuten, welche Bretter unter die Füſſe binden, durch Tretten gleich gemacht, und ſo dick als der gewöhnliche Torff, nemlich ſo dick als ein Werckſchuh veſt zuſammen gefüget. Iſt ſolche darauf noch trockener worden, wird ſie mit eiſernen Inſtrumenten nach der Form gebackener Ziegel-Steine länglicht und viereckigt abgeſtochen, auf hin und wieder geſetzte ſpitzige Hauffen zu Hauff getragen, damit ſie von der Sonne und durchſtreichendem Wind gantz ausgetrucknet (x) und wann ſolches geſchehen in die Scheuer geführet

(x) Wann ſie einmahl wohl ausgetrucknet, werden ſie in gröſſere Hauffen zuſammen getragen, wann es dann ſchon viel regnet, ſo hat es doch wenig Gefahr, indem nur allein die äuſſerſten Erdſchollen ſolche Feuchtigkeit anziehen, und die andern, worauf ſie liegen, überflüßig beſchützen können.

pag. 110.

ret werde; oder ſie werden, wann ſie zu gröſſere Hauffen zuſammen getragen, mit Schilff bedecket und bleiben alſo im Felde ſtehen, bis ſie von dannen weggefahren und verkauffet werden; was aber das Jahr durch nicht verkauffet wird, wird alsdann in die Scheuer gebracht. In der Provintz Utrecht bedienen ſie ſich öffters gar keiner Bedeckung (Stürtze) ſondern ſo bald nur in freyer Lufft der Torff trucken, wird er auf kleinen Wägen nach der Stadt gefahren. (y) Dann wann er feucht zu Hauff geſammlet, wird er nicht ſo gut geachtet; was aber überbleibet, wird zu Schiff allenthalben hin zu Kauff gebracht (z). Dieſe Torff-Arbeit mit ihren Arbeits-Leuten wird uns in Kupffer vorgeſtellet in des *Commelini Beſchryving van Amſterdam. p. 142.*

§. 10. Iſt nun dergeſtalt der eine Theil des Ackers erſchöpffet, kommen ſie ans folgende, ſo lang, bis ſolch gantzes Stuck von aller Torff-Materie entblöſet iſt, daher dann die Stücker Feldes, ſo lang, aber nicht die, ſo breit liegen, zu dieſer Arbeit am bequemſten vor andern, als welche letztern ſich gantz anderſt verhalten. Dann in der Mitte des Ackers

(y) Man hat wahrgenommen, daß ſolche Erdſchollen weit beſſer, wann ſie nur allmählig, als wann ſolche durch eine allzuhefftige Hitze austrucknen, und die wäſſerige Feuchtigkeit nur verzehret wird; ingleichen diejenigen, ſo eine Zeitlang in der Scheuer verwahret, ſind denenjenigen vorzuziehen, welche, ſo bald ſie nur trocken, aus dem Felde zum Feuer-Heerd gebracht werden. pag. 112.

(z) Dieſer Torff wird Baggor-Turffen genennet. pag. 181.

Ackers darff man niemahlen die Arbeit anfahen, als nur, wann ihnen ſolches inſonderheit von der Obrigkeit geſtattet iſt, daß ſie denſelben als einen gantz und gar untüchtigen Grund vertilgen ſollen. Dann dergeſtalt wird er eher von Grund aus ausgelehret, und der in die Länge liegende Acker in kurtzer Zeit erſchöpffet, indem zwey Menſchen innerhalb zwey Tagen einen Bezirck von einer zehenſchuhigen Meßruthe ins Gevierte ausgraben können. (ein Viereck von zehen Schuh.)

§. 11. Der fürnehmſte Umſtand, ſo bey dieſer Arbeit zu beobachten, iſt, daß man ſolche Torff-Materie gleich einem Brod-Teig wohl unter einander miſche und knete; dann jemehr ſolcher durch das Tretten mit Füſſen ineinander gearbeitet wird, deſto härter und veſter wird der Torff, woher dann die Kohlen davon auch deſto beſſer werden und das Feüer länger halten. Dahingegen wann die Materie nicht genug bearbeitet, es leichten und ſchwammigten Torff giebet, der nicht lange aneinander hält, ſondern bald von einander gelöſet, und im Feuer ſchnell hinwegbrennet und zur Aſchen zerfället.

§. 12. Iſt aber die heraus gezogene Materie zu trucken, gleich die, welche von leichter und ſchwammigter Natur iſt, wie auch, wann ſie durch lange Verweilung truckener worden, ſo gieſſen ſie bey dem Untereinandermiſchen in dem Kahn oder Boot ſo viel Waſſer hinzu, als eine bequeme Untereinandermiſchung erfodert; insgemein aber iſt die Zuſchüttung des Waſſers nicht nöthig, wann die Materie an ihr ſelbſt feucht genug iſt, weil die Arbeits-Leute bey dem Herausziehen ſo viel Waſſer

in dem Netz behalten können, als ihnen zu der Arbeit vonnöthen iſt.

§. 13. Dieſe Arbeit um Torff zu graben oder vielmehr zu fiſchen, welche ſehr ſauer und ſchwer, wird nicht einmahl von den Einwohnern ſelbſt verrichtet, ſondern es langen zu dem Ende jährlich einige tauſend fremde Taglöhner an, inſonderheit aus dem Lüneburgiſchen und Hannoveriſchen Ländern, welche um einen gewiſſen Lohn ſolche Arbeit mit erſtaunlicher Gedult verrichten.

§. 14. Die Zeit zu ſolcher Arbeit wird von der Obrigkeit, nehmlich von der Mitte des Martii bis auf St. Jacobs-Tag, beſtimmet; und wird niemanden weder eher noch ſpater zu graben geſtattet, weswegen eine gewiſſe Straffe auf die Uebertretter geſtellet iſt.

§. 15. Iſt die Torff-Materie hinweg, ſo wird mehrentheils ein leimichter ſelten aber ein ſandigter Grund, zuweilen aber auch in einigen am Meer gelegenen Landſchafften eine ſehr leichte Erde, ſo poros (hohl, löchricht) ſchwammigt und aus vielen ſtrohernen und von Schilff gemachten Röhrlein beſtehet, *Dary* oder *Derri* genannt, angetroffen, davon die gröſte Kruſte offt hundert Schuh lang, und drey, vier, offt auch acht oder zehen Schuh dick iſt, ſehr offt von ſelbſten empor ſchwimmet, und zwar zu einer warmen Zeit, niemahlen aber iſt ſchier ſolches zu einer kalten Jahres-Zeit oder im Winter bemercket worden. Dieſe Materie nun, ſo von ſelbſten auf dem ſumpffigten Waſſer empor ſchwimmet, wird ſehr füglich ein ſchwimmend Land *Dryvend Land* genennet. Dann die Einwohner können auf ſolchem einhergehen und

und es von ſeiner Stätte bewegen, wohin ſie nur wollen, ja, wann es einige Jahre ſo ſtill gelegen, ſo wächſet aus ſolchem ein ſumpffſicht Graß, nebſt Schilff, Moß, und andern ſumpffigten Dingen, die eine ſelbſt wachſende Krafft hegen (vegetabilia) hervor. Es kan auch dieſe Materie, ſo von ſelbſten empor ſteiget, gebrannt werden, aber ſie iſt nicht von gleicher Güte.

§. 16. Man findet auch bey einigen Dörffern und ſumpffigten Gegenden in- und auſſer Holland (inſonderheit aber in Flandern, wie *Piganiol de la Force deſcription de la France Tom. 6. p. 145.* auch bemercket) in dem moraſtigen Grund ſelbſt unzehlige und ſehr groſſe Bäume (a), ſo mehrentheils Eich-Bäume, ſelten aber Erlen und Haſelſtauden (und die kleinern inſonderheit davon ſtehen mit ihren Blättern, Früchten, Nüſſen und gantz vollkommenen Eicheln noch aufgericht) liegen. In andern Torff-Gegenden aber wird hiervon nichts angetroffen, ſondern der bloſſe moraſtige Grund iſt mehrentheils gantz eben. Dieſe herausgezogene Bäume ſind ſehr hart und ſchwartz, zum Bauen und Bearbeiten aber am allerbeſten, weswegen ſolche ſehr theuer verkauffet, und von den Einwohnern mehrentheils Knie-Stücker in Schiffen und Balcken davon zu machen gebraucht werden, weil ſie vor

(a) An einigen Orten werden unter dem Torff-Graben gantze fruchtbare Bäume mit ihren Blättern und Früchten ſo zeitig, als zum Exempel ein Eichbaum mit ſeinen Eicheln, Nuß-Hecken mit ihren Früchten, und welſche Nüſſe in ihren Schaalen an ſolchen Bäumen, unter dieſen verborgenen Oertern der Erde angetroffen. pag. 163. 249.

vor der Fäulung am meiſten bewahret bleiben. Zuweilen werden aus ſolchen Sümpffen zugleich andere Dinge, als Holtz-Kohlen (b), Aſche, Stücke von

(b) Ingleichen zeigen ſich unter dem Ausgraben verſchiedene andere Stücke pag 72. die aber ſehr füglich zu zweyerley Gattungen können gebraucht werden, dann ſie ſind entweder Dinge, ſo von der Natur oder durch Kunſt hervorgebracht, und durch einen gewiſſen Zufall an ſolche verborgene Oerter gebracht worden. Die natürlichen Dinge, ſo allda zum Vorſchein kommen, kan man entweder unter Mineralien oder unter vegetabiliſche rechnen. Zu den Mineralien gehören, auſſer ſolcher bituminöſen Materie, eine grüne Materie, ſo dem Berg-grün, Borax (chryſocollæ) nicht unähnlich, ingleichen eine röthliche, wie Kupffer-Roſt (ærugo, Grünſpan) welche an verſchiedenen Orten angetroffen wird. Beyde habe ich dahin gebracht, daß ſie ſich zu einer ſchweffelhafften Materie angeſchicket, ſo mit Hartz vermiſchet. Dann es iſt kein rechtes Berg-grün. Ferner thun ſich auch einiger Orten roth-grüne Steinlein hervor, ſo aber nicht brennen. Darauf folgen theils ſchwärtzlichte Waſſere, die offt auch röthlich durchſcheinen, ſo allezeit von ſehr unangenehmen Geſchmack und Geruch, darinn man auch keine Fiſche pflegt anzutreffen. Welches man dem gröſſern Theil des darunter gemiſchten Hartzes (bitumen) zuſchreiben kan. Was die Vegetabilia betrifft, ſo wird mit Vorbeygehung der Bäume erzehlet, daß an einigen Orten Fichten-Aepffel angetroffen worden. Aber ich halte nicht dafür, daß alle ſolche hartzigte runde Küglein, die denen Fichten-Aepffeln gleichen, für wahrhaffte an ſolchem Ort zu halten ſeyen. Sondern, daß man eben das davon, was man von denen hartzigten Ku-

von zerſcheiterten Schiffen, Schiff-Geräthſchafft, lederne Riemen, Schiff-Ruder, Ueberbleibſel von Meer-Wunder, verbrannten Bäumen, Eiſen-Werck, Kreyde, Tobacks-Pfeiffen, Töpfe, nebſt andern Stücken von verſchiedenen Dingen, hervorgezogen, davon einige als Ueberbleibſele von der vorher geſchehenen Uberſchwemmung; andere aber als unnütze Sachen, ſo von denen Einwohnern ſelbſt in ſolche Sümpffe geworfen ſind, können angemercket werden.

§. 17. Wann nun alle Torff-Materie herausgehohlet, præſentiret ſolche Gegend dem Geſicht einen See, ſo zuweilen vier hundert, ſechs hundert, acht hundert und mehr Morgen Lands ausmachen, und allmählig in 20, 30, &c. Jahren ausgegraben worden; Gewiß, ein Anblick der in Auf-

geln zu halten, ſo denen welſchen Nüſſen nicht unähnlich, unter dem Graben zuweilen gefunden werden, urtheilen müſſe. Hieher muß die Erde, ſo nicht weit von einer Himmel-blauen Farbe entfernet, ſondern dieſelbe klar vorſtellet, gerechnet werden, die in einigen Torff-Stücken nicht nur um die Gegend Drenth, ſondern auch Sapmer allein mit herausgebraben wird, und von der andern brennenden Erde gantz unterſchieden iſt. Auſſer dieſen natürlichen Dingen werden auch noch in ſolchen Torff-Gruben durch die Kunſt gemachte angetroffen, wie dann mitten in ſolchen ihren Eingeweiden allerley Gattungen Müntz-Sorten, ungewöhnliche und alte Steine, einige anmerckliche und ſchöne Inſcriptionen, Stücker von Waffen und dergleichen angetroffen worden. Welche entweder zufälliger Weiß, oder bey Uberſchwemmung des Meers vielleicht dahin gekommen. pag. 97. 103.

Aufſicht der erſteren ſehr köſtlichen Wieſen einem jeden ſehr traurig vorkommen muß, auch ſelbſt ſehr vielen Menſchen offt tödlich und ſchädlich iſt, weilen alsdann die mehreſten Einwohner entweder anderſt wohin ziehen müſſen, oder doch von der gröſten Armuth gedruckt werden. Daher es dann auch zur Erinnerung ſolcher Arbeit, die einem hernach gereuet, heiſſet, nach dem gewöhnlichen Sprichwort: *Land verlooren, Water verkooren*, das Land verlohren, und ſtatt ſolchem das Waſſer erwählet; anzuzeigen, daß ſie ſtatt einer ſehr fruchtbaren Oberfläche der Erden von ſelbſten ſich ein ſumpffigtes Waſſer freywillig erwählet haben: Gewiß iſt alſo dieſes eine höchſt-ſchädliche Umkehrung aller guten Dinge und Güter.

§. 18. Solcher Sumpff aber bleibet doch nicht gantz und gar unfruchtbar liegen, dann er wird von ſelbſten ein ſehr reicher Fiſch-Teich derer allerbeſten Fiſche, und gibt alſo vielen Familien eine neue Art Geld daraus zu gewinnen an die Hand. Dann indem ſolches ſumpffigte Waſſer mehrentheils ſüß ausfället, ſo bedienen ſich deſſen die Einwohnere zu ihren häußlichen Geſchäfften, zum Exempel Brod zu backen, Bier zu brauen, und die Speiſen darinn zu kochen, dazu ſie auch kein anders haben; Ueber das auch, da Holland mit vielen Gräben und Canälen dem Erdreich nach aneinander hanget, ſo voller Fiſche iſt, gerathen daher die durch ſolche ſtreichende Fiſche auch in einen ſolchen See, als einen weit gröſſern Raum, wohin ſie von allen Enden zuſammen ſtoſſen, und vermehren ſich dergeſtalt, daß ſie zur Nahrung ſehr vieler, ja offt mehr als hundert, Familien aus einem

nem einigen Dorff genug ſeyn können. Indem das Fiſchen, wie den Rechten nach billig, allen Einwohnern einer Landſchafft mehrentheils gantz frey ſtehet; obwohlen auch einige Oerter gefunden werden, wo man nicht allen ſolche Freyheit geſtatten will, ſondern die Eigenthums-Herren ſolchen Erdreichs ſich daſſelbige anzumaſſen ſuchen.

§. 19. Dieſer Sumpff wird demnach ſo lange in einem ſolchen Stand gelaſſen, bis der Herr vom Dorf oder benachbarten Stadt, oder ſonſt ein wohlbemittelter Mann, ſolchen wieder trocken zu machen, und die darauf gehenden Unkoſten ihm wieder zu vergüten, etwan bequem achtet. Solche kauffen alsdann dieſen von ihren Eigenthums-Herrn dergeſtalt ausgegrabenen Ort, entweder vor einen ſehr geringen Preiß, oder tragen ihn von ſolchem als ein Geſchenck davon, weil er ihm doch nur zu einem ſehr geringen oder wohl gar keinem Gebrauch und Nutzen ferner dienet; iſt dieſes geſchehen, handelen und accordiren ſie wegen dem Tribut oder Landes-Einkünfften, ſo ſie nachmahls von ſolchem trocken gemachten Land bezahlen müſſen, mit denen Ständen (Staat) von Holland, umgeben den Sumpf mit ſtarcken Dämmen, damit er dergeſtalt von dem in der Nähe herzuflieſſendem Waſſer befreyet bleibet. Hernach mahlen ſie zuweilen, innerhalb einer Jahres Friſt, alles Waſſer, vermittelſt denen Waſſer-Mühlen, aus ſolchem heraus, daß das Erdreich trucken wird, was aber noch von der Torff-Materie übrig angetroffen wird, verbrennen ſie. Dergeſtalt wird dann endlich ſolcher Sumpff (See) wieder Graß und Früchte zu tragen bequem gemacht, daher

dann

dann auch das weit erfreulichere und ſchöne Sprichwort: *Water verlooren, koorn verkooren*: als ob ſie das Waſſer gegen dem Korn vertauſchet hätten, entſprungen.

§. 20. Dergeſtalt bemercken wir dann hieraus einen vierfachen, oder wohl gar vielmehr einen fünffachen Gebrauch eines ſolchen poröſen ſumpfſigten Erdreichs. Indem es anfänglich geweſen eine Wieſe oder ſehr fruchtbarer Acker, ſo Menſchen und Vieh nützlich geweſen. Zweytens hat, nachdem die oben darüber gelegene ſehr fruchtbare Erde zuvor hinweggenommen, ſolches einen ſehr groſſen Gewinn dem Eigenthümer aus der darunter gelegenen Torff-Materie ertheilet. Da nun ſolche gleichfals heraus gegraben geweſen, haben die Müh drittens die in dieſem Sumpf gelegene Bäume reichlich belohnet. Worauf dann viertens eine Fiſcherey ihnen zu ihrem Troſt und Erquickung gedienet. Nachdem man aber auch ſolcher überdrüßig worden, wird fünftens wieder angefangen und fortgefahren ſolches wiederum zu einem fruchtbaren Erdreich zu machen.

§. 21. Solches Ausmahlen aber des Waſſers, damit das Erdreich trocken werde, erfordert unbeſchreibliche Mühe und keine geringere Koſten dazu (c). Dergeſtalt hat ſich ein Adelicher zu Rotterdam

(c) Von dem Elberto Leonino wird gemeldet, daß er zu ſagen gewohnet geweſen ſey: Daß wann gleich ihm der Pactolus (ein Gold-reicher Strohm aus Lydien in Klein-Aſien, gelegen in der Provintz Sarrabat) flöſe, und er Geld in Menge hätte, ſo wolle er es dennoch nicht anwenden,

terdam wohnhafft, Nahmens *de Roos*, ſo ein Herr eines Dorfs das viel Torff hat, *Seevenhuyſen* genannt, im Jahr 1728. zur Frühlings-Zeit eine Gegend von ohngefehr acht hundert Morgen Lands auszutrucknen vorgenommen, zu welcher Ausführung vier Waſſer-Mühlen vom Wind getrieben erfordert werden, die allein wenigſtens dreyßig tauſend Holländiſche Gulden koſten, wobey noch zwey hundert tauſend Gulden Holländiſch erfodert werden zu Unkoſten, bevor einmahl ſolcher Grund Früchte hervor zu bringen bequem iſt, alſo, daß es trucken nur zu machen bereits hundert und fünfzehen tauſend Rheiniſche Reichs-Thaler wenigſtens koſtet. Jeden Gulden zu einem halben Reichs-Thaler gerechnet.

§. 22. Gehet dann ſchon ſolches Ausmahlen glücklich von ſtatten, und iſt das trucken gemachte Land mit Bauers-Häuſern dabey verſehen, ſo bedarf man dennoch jederzeit ſolcher Wind-Waſſer-Mühlen, damit man dadurch das Regen-Waſſer, ſo das Jahr durch in dieſem rundum beſchloſſenen Ort ſich zu Hauff ſammlet, beſtändig wieder heraus gemahlen werde, inſonderheit dann, wann es ſtarck regnet; iſts aber ein heiſſer Sommer, ſo trucknet ſchier die Hitze der Sonnen die überflüßige Feuchtigkeit allein gantz aus. Es bleibet aber dieſes dennoch eine beſtändige Laſt dabey, weilen

wenden, weder Häußer zu bauen, noch Sümpffe auszutrucknen, oder Torff daraus zu graben. Indem es nicht vor einen jeden iſt nach ſich ſchicket Sümpffe austrucknen durch Waſſer ausmahlen, ſondern eine ſehr koſtbare Arbeit. pag. 202. 203.

weilen man nicht nur das gantze Gebäu ſolcher Mühlen im Stand erhalten, ſondern auch noch Leute, ſo die Aufſicht und Sorge dafür haben, unterhalten muß.

§. 23. Dabey gehet auch ſolches Truckenmachen des Erdreichs nicht allenthalben und jederzeit wohl von ſtatten; dann nachdem die oberſte Kruſte (Rinde) mit der Torff-Materie einmahl davon hinweggegraben, ſo wächſet offt aus dem unterſten Boden ein ſchilffigt- und ſchwammigtes Weſen, *Darri* genannt, in ſo groſſer Menge hervor, (dann der Boden nicht allenthalben hart und leimicht angetroffen wird) dergeſtalt, daß ein ſolcher Sumpf zuweilen zwantzig bis dreyßig Schuh tief iſt, daß niemahlen das Waſſer kan ausgemahlen (ausgeſchöpffet) noch ein ſolcher Ort trocken gemacht werden.

§. 24. Dennoch aber iſt mit dieſem einigen Schaden, daß nie wieder ein Acker oder Feld daraus gemacht werden kan, alles Ungemach, ſo von ſolcher heraus gegrabenen Torff-Materie entſpringet, nicht hinweggenommen, vielmehr, iſt nun noch der allergrößte Schade zu erwegen über, ſo da beſtehet in der ängſtlichen Bekümmernüß einer Sache, ſo mit keinem Gelde abzuwenden ſtehet, nehmlich, es iſt die gäntzliche Umkehrung und der augenſcheinliche Tod aller Menſchen und Thiere, ſo in dergleichen ausgegrabenen Gegend wohnen, und die keinesweges ſo gering zu ſchätzen iſt. Dann die mehreſte Torff-Gegend hat einen ſo tiefen und niedrigen Boden, daß die See auſſer denen Dämmen zur Zeit der Fluht (Auflauf des Waſſers) zwo Schuh hoch über ſolchen bereits ſtehet; iſts aber

ein groſſer Sturm (Auflauf des See-Waſſers gegen die Dämme) ſo erſtrecket ſich ſolche auf zwantzig Schuh, daß nehmlich ſolch See-Waſſer höher ſtehet als ſolch Land hinter denen Dämmen. Iſts aber, daß ſolch Erdreich in einem Torff-Sumpf auf zwölf Schuh ausgegraben, und wieder trucken gemacht, daß Menſchen darauf wohnen, ſo iſt ſolches bewohnte Land zur Zeit der Fluht mehr als dreyßig Schuh niedriger als die Oberfläche des Meers (See) ſelbſt iſt. Solte aber nun durch einen beklåglichen Zufall, indem etwan an einem Ort der See-Damm in Stücken riſſe, eine Ueberſchwemmung des Meers (See) ſich zutragen, würde es nicht anderſt ſeyn können, oder es müſten für veſt viel tauſend Menſchen und Vieh daher durch Waſſer untergehen. Wobey ich nicht einmahl gedencken will an den ſchier unerſetzlichen Schaden, welcher gemeiniglich denen Landſchafften bey einer ſolchen Ueberſchwemmung zugefüget wird, bevor ſolche endlich einmahl wieder trocken gemacht und vom Waſſer befreyet werden können.

§. 25. Es ſtehet aber hierbey noch zu bemercken, daß die Felder, woraus ſchon der Torff heraus gegraben, weder allezeit, noch an allen Orten auf die Art, wie in Holland gebräuchlich, und wir ſo eben erzehlet, trocken gemacht werden. Dann in den andern benachbarten Landſchafften, zum Exempel, im Stifft Utrecht, Frießland, Gröningen und Ober-Yſſel können (wann die Sümpfe nicht ſo gar tief moraſtig ſeyn, und viel leichter daher von ihrem Waſſer frey gemacht werden können) die Aecker auch mit weniger Müh und geringen Koſten, ja ſehr offt mit groſſem Gewinn fruchtbar gemachet

chet werden, und das entweder mit ihrer eigenen Erde, ſo vorher von oben den Torff bedecket hatte und erſt muſte davon abgeſtochen werden, wann ſolche wieder in dem Sumpff (See) hinein geworffen wird, oder andere Erde aus andern Oertern hinzugeführet.

§. 26. Ja es träget ſich zuweilen in obberührten Landſchafften ſelbſt zu, daß die Feldere, ſo vorhero, ehe dieſer Torff heraus gegraben, gantz unfruchtbar und zu allem unbrauchbar waren, nach dieſer Weggrabung und Ableitung des Waſſers gantz fruchtbar worden, dergeſtalt, daß ein zwiefacher Nutzen ihnen daraus erwachſen, zuerſt von dem Torff, hernach aus der Fruchtbarkeit des Ackers ſelbſten. So ſtehet auch keineswegs daran zu zweiffeln, daß nicht dergleichen Arbeit in andern unfruchtbaren Gegenden, woſelbſt die Torff-Materie denen Einwohnern noch nicht bekannt iſt, von gleichem Nutzen ſeyn werde, und die zuvor unfruchtbaren Aecker, nachdem die Torff-Materie erſt heraus gegraben, und das Waſſer abgeleitet, werde fruchtbar machen und verbeſſern können. Dann gemeiniglich unter dem Torff eine fette, gute und leimichte Erde lieget, ſo zu denen Aeckern und Wieſen am allerbeſten ſich ſchicket.

§. 27. Dieſe Art, die unfruchtbare Aecker fruchtbar zu machen, und die ausgeleerten Torff-Gruben wieder anzufüllen, wodurch man ſolche Graß und Früchte hervor zu bringen wieder bequem machet, iſt erſt im fünfzehenden Jahrhundert erfunden, und ſind die ausgegrabene Gegenden und Canäle mit Stroh, Holtz, Aſchen, und Vieh-Miſt untereinander vermiſchet zum Theil

ausgefüllet worden, und dergeſtalt der Schaden der Landſchafft, ſo zuvor wegen der Ausgrabung des Torffes verlohren gegangen war, wieder erſetzet; wie ſolches *W. van Gouthoven Chronick van Holland pag. 574.* meldet.

* * * * * * * * * * * * *

Das IV. Capitel.

Vom Unterſcheid unter dem Torff.

§. 1.

Wann nun jemand ſolchen geſtochenen (formirten) Torff genauer betrachtet, wird er gewahr werden, daß ſolcher der Art nach nicht unterſchieden, ſondern alleſamt ein und derſelben Gattung ſey, weswegen wir hierbey keines groſſen Beweißthums vonnöthen: daher ſolcher insgeſamt auch Torff genannt, und zu ein und demſelben allgemeinen Gebrauch, nehmlich Feuer damit zu machen, angewandt wird; Solche ſind aber fürnehmlich von einander unterſchieden in Aufſicht der gröſſern und geringern Gütigkeit, Farbe, Gewicht, Kohlen, Aſche, der Art ſolchen zu graben nebſt andern Umſtänden, welchen äuſſerlichen Unterſcheid wir aber hier nicht all, wie er nach denen verſchiedenen Landſchafften auch unterſchieden, inſonderheit und weitläuftig aufzuzehlen, uns fürgenommen haben. Da ſonſten gegenwärtiges nicht ſo ſehr einer Diſſertation als wohl einem gantzen Tractat gleichen würde, ſo bringet auch daſſelbe unſerm

ſerm Vorhaben kein großes Licht bey, weil dieſe äuſſerliche Ungleichheit der Sache ſelbſt keine neue Geſtalt ertheilet; dann es verändert die Gattung deſſelben nicht dergeſtalt, daß wann man nur eine Gattung recht einmahl erkannt hat, nicht ſo bald auch füglich von der andern würde raiſonniren und ſolche unterſcheiden können.

§. 2. Wann wir demnach bemercken, daß der Torff nach denen verſchiedenen Gegenden des Landes, in deſſen natürlichen Gütigkeit auch verſchieden, und jede Torff-Erde von einer andern Beſchaffenheit, entweder beſſer oder ſchlechter hervorbringet: So wird dennoch vor den beſten derjenige gehalten, ſo in der Provintz Holland und Frießland gegraben wird, für dem, welcher in Braband, Flandern, Seeland und der Gegend Utrecht ꝛc. angetroffen wird. Jedoch gibts in Gelderland, Cleve, ꝛc. auch Gegenden, woſelbſt dieſe Torff-Subſtanz dem Holländiſchen entweder wenig oder gar nicht an Güte weichet.

§. 3. Iſt derowegen der Torff unter ſich nur auf eine zwiefache Art unterſchieden (d). Nehmlich Erſtens

(d) Man muß ſich aber keinesweges verwundern, daß in einer ſehr eng-beſchrenckten und gar nicht weit ausgeſtreckten Gegend verſchiedener und ſehr vielfacher Unterſcheid unter dem Torff angetroffen wird, welches doch gleichfalls zu ſehen aus den verſchiedenen Adern in ein und denſelben Bergwerck: wovon Cæſius lib. 1. de Miner. cap. 7. Sect. 5. dergeſtalt redet; „Einige unter „denen in der Erde gelegenen Adern ſind einen „Schritt (5. Schuh) breit, andere zwo Ellen; „einige einen Schuh, andere gar keinen.“

Wann

Erſtens in Aufſicht ſeines Zeugungs-Grundes (natürlichen Erdbodens) und hernach in Aufſicht ihrer Subſtanz (Weſens) ſelbſten, *nae den aert van de veenen of Landſtreek, en dan ok nae den aert van den turf-Zelfs,* nach Art des Moraſts oder Gegend des Landes, und dann auch nach der Art des Torffs ſelbſten.

§. 4. Dem Erdboden oder der Gegend ſelbſt nach, theilet man die mit Torff angefüllte Sümpffe in

Wenn ſich demnach ſolches bey denen Metallen ereignet, ſo bedarff ſich niemand zu verwundern, wann ein gleiches ſich bey denen ausgegrabenen Erdſchollen zuträgt. Hernach, ſo iſt auch von Anfang der Welt in den Gruben, woraus ſolche Erdſchollen hervorgeholet werden, ein vielfacher Unterſcheid, ſo von denen unterſchiedlichen Theilen, die darinn anzutreffen, herrühren kan. Indem nicht nur eine vermiſchte Materie unterſchiedlicher Cörper in ſolchen Torff-Gruben beym Herausgraben vorkommet, ſondern auch ſelbſt im Ertz, Silber, Gold, nebſt andern Metallen, ſo von ihren Adern in der Erde herkommen, Dinge, ſo davon ſehr unterſchieden, und anderer Natur ſind, angetroffen werden. Daß man demnach ſagen muß, daß dieſer Unterſcheid entweder von der Erſchaffung der Welt herzuhohlen ſey, oder, wann er hernachmahlen entſtanden, theils herkommen von einer Anordnung verſchiedener Materien, ſo einen unterſchiedlichen Einfluß der würckenden Urſach geſtatten; theils auch, man darauf acht haben müſſe, was mit denen Metallen und anderen Cörpern ſich zuträgt, ſo aus der Erde gegraben werden, und durch die Krafft der Hitze zubereitet, wann ſolche Schlacken von der reinen Materie abgeſchieden werden, welche Urſachen auch bey dem Torff gelten und zu ſtatten kommen können. pag. 32 - - 35.

in zweyerley Gattungen, entweder in ſaltzigten (oder wie ſie es ſonſten nennen ſchwefelhaffte) oder in ſüſſe, *in Brakke en Sœte Veenen*, und wann aus beyden verſchiedener Torff gegraben wird, ſo wird doch der vor den beſten gehalten, den ſie aus dem ſüſſen Grund hervorhohlen. Zu dieſen kan man die Oerter, ſo mit lauter Heyde bewachſen, als die dritte und allerſchlechteſte Gattung des Torffes zehlen.

§. 5. Was nun die Materie ſelbſt betrifft, ſo iſt ſolche auf verſchiedene Weiſe von einander unterſchieden; dann ſo werden in einem einigen Dorf, oder an einem einigen Ort, ſo hundert Meß-Ruthen breit, ja ſelbſt an einem ſolchen eng-eingeſchloſſenen Ort, der nur eine Meß-Ruthe im Umkreiß hat, bevor man acht oder zehen Schuh tief hinunter kommt, drey oder viererley Gattungen Torffs von verſchiedener Güte bereits angetroffen, nachdem ſolcher nehmlich mehr oder weniger tief heraus gegraben worden, davon die eine Subſtanz oder Weſen dem anderen pflegt vorgezogen zu werden. In Holland liegt der beſte gemeiniglich im oberſten Theil (e), und hat eine braun-ſchwartze oder

(e) In Gröningen ſind die Erdſchollen, ſo auf der Oberfläche angetroffen werden, vor denen andern weit leichter, und werden von geringerm Wehrt gehalten (de grauwen Turf oder Witten Turf, auch Eyer Turf genannt) welche mehrentheils zum Kalckbrennen und Bierbrauen gebraucht werden: In denen innern und tieffern Eingeweiden der Erden aber werden ſolche Erdſchollen härter, und um ein gutes beſſer angetroffen;

oder dunckel-ſchwartze Farbe, worauf hernach andere von verſchiedener Farb und Subſtanz folgen, die aber nicht ſo gut. Dergeſtalt iſt die ſchwammigte Subſtanz, ſo mit Schilff durchwachſen, und aus dem Grund der Sümpffe, nachdem der Torff heraus gegraben, von ſelbſt empor ſchwimmet, die allerſchlechteſte unter allen.

§. 6. So wird auch derjenige Torff, ſo ſehr rar, loß und gantz leicht iſt, der an gantz Heyde-vollen Oertern, welche magerer, ſandigt, und mehr trucken als ſehr tief, naß und ſumpffigt ſind, heraus gegraben wird; nebſt demjenigen, der mit vielen Holtz-Theilen, dicken Wurtzeln, Schilf, Schlamm, Steinen, Sand, ꝛc. vermiſchet iſt, auch ſehr ſchnell hinweg brennet, und viel erdhaffte Unreinigkeit zuruck läſt, nicht von guter Art zu ſeyn geachtet; als wovon man inſonderheit ſehr viel in Weſtphalen antrifft.

§. 7. Ingleichen auch der Torff, ſo aus ſaltzigten Sumpff-Gründen herausgegraben wird, *Brakke-Turff*, wie auch der, ſo vom Meer (See) ausgeworffen wird, in Seeland *Dary-Turff* genannt, ſo einen Geſtanck nach einem unterirrdiſchen Schwefel-Waſſer und heßlich-ſtinckenden Geruch von ſich giebet, mißfällt denen Einwohnern als der ſchändlichſte, auch wird er der Geſundheit am ſchädlichſten zu ſeyn erachtet. Sintemalen alle Menſchen, ſo eine Zeitlang bey ſolchem Feuer ſitzen, in ihrem Geſicht eine bleiche Farbe, dem Bley ähnlich, bekommen, ja ſcheinen einem Schatten und Ster-

troffen; welche Leichtigkeit von der Ober-Herrſchafft (gröſſern Menge) des Schwefels hergeleitet werden kan. pag 63-66. 180. 186.

Sterbenden gantz ähnlich. Eben dergleichen weiſe Farbe ſetzet ſich auch unten an dem Boden der Töpffe, ſo über dem Feuer hangen, welcher Effect oder Begebenheit wie die mehreſten urtheilen wollen, entweder dem Schwefel, (ſiehe *Pickard Oudh. van Drenth cap. 6. pag. 38.* nebſt andern mehr) oder wie Lemnius und andere mit ihm, dem Hartz (bitumen) oder Naphtha zuzuſchreiben ſeye, woher diejenigen, ſo lange dabey ſitzen, ſehr zum Schwindel und Ohnmacht geneigt werden, weßwegen man den Torff, wann er glüet, mit Saltz beſprengen muß, wodurch ſie den böſen Geruch, ſo dem Gehirn ſchädlich, zu vertreiben meynen. Ich aber halte davor, daß ſie vielmehr das Gegentheil ſich dadurch zuziehen, und durch dieſe eingebildete Verbeſſerung den Schaden und das Uebel noch mehr vermehren können. Sintemahl ſolche weißlichte Blümlein (Flores) nicht von einem ſchwefelhafften Urſprung, ſondern von einer ſaltzigten Lauge (Peckel) und einer weiſſen Erde des gemeinen Saltzes, herkommen, welches daraus erhellet, weil das gemeine Saltz, wann es allmählig ins Feuer geworffen wird, eine gleiche Begebenheit und Himmelblaue Flamme, ſo dem Schwefel am allerähnlichſten, vorſtellet, davon ein jeder die Probe ſelbſt leicht nehmen kan. So hat auch der berühmte *Joh. Maur. Hoffmannus in Actis Laborat. Chem. Altorf. pag. 183.* da er gemeines Saltz mit dem Sand diſtilliret, dergleichen Blumen, ſo bleich (blaulich) weiß geſchienen, im Halß der Retorte wahrgenommen. Daher auch ſelbſt wegen dieſer Vermiſchung des Meer-Saltzes mit ſolchem die Einwohner mit Fug ſagen: *de turf is brak*, das iſt, der Torff

iſt ſehr ſaltzig, oder hat die ſaltzigte Feuchtigkeiten des Meers an ſich.

§. 8. Eine andere Gattung des Torffs erzehlet *Junius in Hiſtoria Batav, cap. 15.* wann er ſagt: „Die dritte (Gattung) (f) iſt ſchwer und einigermaſſen ſo hart, wie gebrannte Ziegel-Steine, „ſinckt allein, wann ſie ins Waſſer geworffen, „zu Boden, wann die übrigen empor ſchwimmen, fängt auch langſamer Feuer; hat ſie aber „einmahl ſolches gefangen, hält ſie daſſelbe ſehr „lang, iſt Aſch-grau, und wird aus einem ſandigten Boden heraus gegraben.“ Dieſe Gattung aber, wie von denen, ſo ſolcher Sache kundig, erzehlet wird, iſt vielmehr verbaſtert (ausgeartet), und weil ſie mit vielem Sand und Schlamm vermiſchet iſt, ſo wird ſolche deswegen von Bürgers-

(f) Dieſe Gattung iſt nicht groß oder gar nicht von derjenigen unterſchieden, welche, nachdem ſie Flamme oder Feuer gefangen, gleichſam in einer ſteinigten Härte zuſammen wächſet. Welches aber nicht herrühret von der allzu geringen Quantität des damit vermiſcheten Hartzes und Schweffels, und dem allzu groſſen Theil harter Erde, wie ein Gewiſſer urtheilet: ſo ſtehet auch nicht anzunehmen, das Vorgeben derer, welche ſolche Erdſchollen von der Stein-Kohlen Art zu ſeyn, behaupten wollen, davon eine groſſe Menge um Londen gefunden wird. Wie hierinnen aber eine allzu geringe Menge Schweffel iſt, ſo iſt auch das Hartz allzu ſehr gehärtet. Welches daraus abzunehmen, weilen ſolche Erdſchollen, nachdem ſie ſchon zum Theil in Flamme gerathen, Brocken-weiß ſich von einander trennen. pag. 68.

gers-Leuten, als zu ſchlecht und unrein verworffen, ingleichen macht ſie auch keine neue Torff-Gattung aus.

§. 9. Nachdem wir nun dieſen fürnehmſten Unterſcheid zwiſchen dem Torff voraus geſtellet, ſo iſt ſolcher ferner in Auffſicht der Bearbeitung und Zurichtung die dabey geſchiehet, unterſchieden. Dergeſtalt, daß jemehr ſolche von anderen fremden Dingen befreyt unter einander gemiſchet, geknettet und veſt ineinander gearbeitet wird, deſto beſſer wird ſolcher auch zu ſeyn geſchätzet; je weniger aber dieſe Stücke beobachtet werden, ſo viel ſchlechter er auch dann iſt. Dieſer Urſachen halben wird der Holländſche Torff weit höher geachtet, weil ſie keinen Fleiß bey ſolcher Arbeit ſparen. Aber es wird nicht nur in Holland, ſondern auch in andern Landſchafften, als um unſerer Stadt Nimwegen bey dem Dorff Wichen, nicht weit von Gennep und Cranenburg, eben ſo guter, wo nicht vielleicht gar noch beſſerer Torff als der Holländſche Torff angetroffen, wie ich von Leuten, ſo dieſer Sache kundig, bin vergewiſſert worden. Nur allein wenden die Einwohner ſolchen Landes nicht ſo groſſe Müh und Fleiß auf ihren Torff an, und bereiten ſolchen nicht ſo, wie es ſich doch gehöret, ſondern graben ſolchen nur ſchlechterdings heraus, und bringen alsdann, wann er mit allen ſeinen Unreinigkeiten trucken worden, ſolchen ohne einige feinere Zubereitung zu Kauff; daß er dergeſtalt, wie eine Sache von geringerer Gütigkeit, kaum einmahl verlanget wird, und gemeiniglich Leuten von geringern Stand und Vermögen nur dienet.

§. 10. Uber das pfleget der Torff ſehr von einander unterſchieden zu ſeyn an Gröſſe (j), Gewicht und Schwere. Derjenige, welcher aus Holland gemeiniglich einen halben Schuh lang und einen dritten oder vierten Theil dick gemacht worden, zu uns übergeführt wird, davon habe ich wahrgenommen, daß er ein biß anderthalb Pfund wieget. Anderer, ſo in unſerer Nachbarſchafft gleicher Gröſſe gegraben, wieget kaum ein halb Pfund, einiger aber war noch leichter als dieſer, andern aber habe ich ſchwerer als den erſtern befunden. Uberhaupt aber iſt aller aufgefiſchte Torff, ſo mit Fiſch-Netzen vom Grund der Sümpffe empor gezogen und durch die Kunſt zubereitet wird, allezeit in gleicher Gröſſe ſchwerer und wichtiger als der, welcher nur ſchlechtweg aus denen Sümpffen heraus gegraben wird.

§. 11. Endlich oder drittens iſt der Torff verſchieden in Aufſicht des Feuers (*), der Kohlen,

(j) Es pfleget auch der Unterſchied in Anſehung der unterſchiedlichen Geſtalt oder Figur bemercket zu werden. Einige Oerter bedienen ſich dazu einer länglichen, anderwerts aber einer viereckigten; an den mehreſten Orten aber ſtechen ſie ſolchen in Form gebrannter Ziegelſteine. pag. 55.

(*) Auch kan ein Unterſchied wegen der gröſſern und geringern Härtigkeit derſelben bemercket werden. Welche auſſer dem, daß ſie dem feuchten Grund offt zuſchreiben, der entweder mehr oder weniger davon entfernet, auch fürnehmlich von der gröſſern und geringern Quantität des damit vermiſchten Schweffels herrühret. pag. 71. Bey einigem Torff wird mehr Schweffel, bey andern aber

len (i) und Aſchen, wie auch des Gebrauchs, wozu ſolcher gewiedmet wird. Was das Feuer und Kohlen betrifft, ſo hält man den für den beſten gemeiniglich, ſo ſchwartz-braun, fettigter Subſtantz, hart, dicht und ſchwer iſt, als welcher das Feuer

E 2 län-

aber mehr Hartz gefunden. pag. 51. Ferner können dieſe Erdſchollen auch alſo zertheilet werden, daß einige unter ihnen ſehr leicht in Flamme gerathen, aber wegen der nicht ſo guten Materie nicht ſo lang im Brennen anhalten; Andere aber fangen zwar mühſamer und nicht ſo gern Feuer, nachmahlen aber dauren ſie ſo viel länger, und behalten den Zunder des Feuers im Nachdruck noch eine ſehr lange Zeit; Einige halten auch das einmahl gefangene Feuer nicht gar lang, ſondern gelangen dadurch zu einer ſteinigten Härte, und geben ſich ſtuckweiß voneinander. Weiter pfleget man ſolche auch gemeiniglich in Aufſicht der Währung und Widerſtand oder Beharrung gegen die Gewalt der Flamme zu unterſcheiden, indem einige wie ſie ſehr bald in Flamme gerathen, auch in gar kurtzer Zeit davon verzehret werden und in Aſche zerfallen. pag. 52. 54.

(i) Die Kohlen, ſo von dieſen bituminöſen Erdſchollen überbleiben, ſind nicht von ein und derſelben Gattung. Weil einige ſchier nichts, ſo nach Kohlen gleichet, zurück laſſen, nehmlich diejenige, worinn viel Schweffel anzutreffen. Andere, wobey der Hartz die Oberhand, weilen ſie allzuſehr ausgedörret ſind, halten ihre Kohlen nicht gar lang. Diejenige Kohlen aber pflegt man am meiſten vorzuziehen, und darnach entweder beſſer oder ſchlechter zu achten, welche wegen denen Uberbleibſelen vom Hartz und der brennenden Materie entweder länger oder geringer Zeit anhalten und währen. pag. 126 -- 129.

länger hält, und gute Kohlen mit weiſſer Aſchen zuruck läſt. Je magerer, poröſer (hohl) und leichter aber ſolcher iſt, deſto eher wird ſolcher auch vom Feuer verzehret und gibt keine Kohlen, ſondern läſt viel Unreinigkeit und Aſche zurück, weswegen er ſchlechter geachtet wird.

§. 12. Was die Aſche (k) betrifft, ſo iſt ſolche unterſchieden in der Farbe, Menge und Gewicht, und eine jede Torff-Gattung gibt entweder viel oder wenige, ſchwere oder leichte, weiſſe, graue oder röthliche Aſche von ſich, damit man fürnehmlich vermittelſt ſolcher Farbe ſeinen Geburts-

Ort

(k) Gemeiniglich wird auch der Torff ſeiner verſchiedenen Farbe nach unterſchieden, ſo aus der Aſche davon bemercket wird. Vor allen wird die röthliche Aſche vorgezogen, weilen man ſie vor ein Zeichen des Torffs von der erſten Gattung zu ſeyn hält. Sie wird aber roht, weilen ſie länger brennen und die Flamme halten, und folglich iſt die Flamme gleichſam länger mit der Ausarbeitung der Aſchen beſchäfftiget. Hingegen kommet weiſſe Aſche von ſolchen Torff-Waſſen, ſo die Flamme nicht ſo lange halten können; wie dann von ſolchen die Aſche grau oder Aſch-färbig iſt, ſo nach der Verbrennung der Waßen überbleibet, einer mittleren Gattung Anzeige iſt, oder ſolchen Torffes, der weder allzu ſchnell von der Flamme verzehret wird, noch auch gar lang in ſolcher dauret. Die Urſachen des Unterſcheids dieſer Farben kan man der Hitze zuſchreiben, ſo auf verſchiedene Art nach ihren verſchiedenen Graden und Staffeln würcket, ſo kan man auch etwas zuſchreiben denen Uberbleibſelen von ſolcher Subſtans (Weſen) des Torffs, ſo verbrennet wird. pag. 115. 122.

Ort (Zeugungs-Gegend) erkennen, und daher gleichſam die verſchiedene Gattungen des Torffes anzeigen könne. In Erwegung aber der Menge und des Gewichts ſolcher Aſche läſt ſich kaum was zuverläßiges vorſtellen; als nur, daß bald die grauliche Aſche, bald die weiſſe, bald die röthliche vor andern ſchwerer ſind, und für beſſer geachtet werden. Dergeſtalt wird in Frießland der Torff, ſo rothe Aſchen gibt, andern vorgezogen; dahingegen der Torff, ſo in unſerer Nachbarſchafft gegraben, und rothe Aſchen auslieffert, gegen den Holländiſchen Torff, der eine graue Aſchen zurück läſt, leichter und ſchlechter gehalten wird.

§. 13. Dem Gebrauch nach iſt auch der eine Torff vor dem andern füglicher und bequemer. Dergeſtalt gibt der Torff, ſo rothe Aſchen hat, gemeiniglich keine recht gute und harte Kohlen, brennet aber ſchneller, daher deſſen die Walcker, Bierbrauer, Brandeweinbrenner, ꝛc. ihre Keſſel zu hitzen und kochend zu machen am meiſten ſich bedienen. Becker brauchen den leichten Torff. Zu einem andern Gebrauch aber iſt der allerleichteſte mit Heyden durchwachſen am meiſten dienlich. In Nord-Holland, wo die Einwohner am größten auf die äuſſerliche Reinigkeit ſehen, brauchen ſie mehr Torff der rothe Aſchen giebet, indem dieſe, weil ſie daſelbſt ſchwerer als die weiſſe Aſche, nicht ſo ſehr verſtäubet.

§. 14. Aller Torff gibt auch einen groſſen (beſchwerlichen) Geruch von ſich, obgleich einer vor dem andern geringer iſt, welches ſich nach dem Erdreich, von wannen er heraus gegraben worden, richtet. Gemeiniglich je dunckeler die Flamme und

dicker der Rauch iſt, deſtomehr ſtincket ſolcher, ingleichen der loſe (poröſe) giebt vor denjenigen der dichter und härter iſt einen widerlichen Geſtanck, davon aber am allerſchädlichſten iſt derjenige, ſo aus ſaltzigten See-Gründen herausgegraben iſt. Daß aber nun ſolcher Rauch (l) gemeiniglich der Geſund-

(l) Der Rauch, ſo von denen verbrennten Torff-Waſen aufſteiget, ſtellet zum Theil das hartzigte Weſen, ſo in ſolchen iſt, vor: Je feuchter aber noch ſolche Erdſchollen ſind, und je mehr moraſtiches Weſen darinn ſtecket, deſtomehr Rauch ſteiget auch aus ſolchen empor. Unter ſolchem Rauch aber iſt eine naſſe (ausdünſtende) Fettigkeit, welche zähe, leimichte Materie dem Hartz zuzuſchreiben ſtehet. Obgleich nun dieſer Rauch von ferne ſchwartz ſcheinet, ſo findet man doch, daß ſolcher dunckelroth, ſo, wie es am nächſten auf die Schwärtze kommet, angetroffen wird. Dieſer Rauch iſt, wie ſchier all anderer, denen Augen beſchwerlich, und preſſet Thränen aus ſolchen, wegen denen darunter befindlichen hitzigen, trockenen, irrdiſchen, verbrannten und andern Theilen; dann wie bey einer jeden verbrannten Sache ein zwiefacher Rauch zu bemercken, ſo kan ſolcher auch füglich bey dem Torff angemercket werden. Dergeſtalt iſt ein Rauch, ſo auf der Flamme folget, und der iſt ſehr dünn, macht warm und trocknet. Der andere gehet vorher, eh die Flamm aufſteiget und der iſt feuchter und macht einen Brand in den Augen. Ferner iſt die Torff-Flamme gemeiniglich roht, dann die allerſchwärtzte, wann ſie feurig iſt, ſcheinet roht, wie Theophraſt. lib. de Color. c. 2. bemercket. Die Flamme aber vom leichten Torff pfleget weiſſer zu ſeyn. Gleichergeſtalt verhält ſichs mit der Flamme von trockenem Holtz. Iſts aber, daß noch moraſtige Feuchtigkeit mit dem

Geſundheit nicht ſo gar ſchädlich ſey, erhellet aus folgendem; es ſey dann, daß er etwann nach ſeiner allgemeinen Eigenſchafft, die allem Rauch eigen iſt, durch die Benebelung, Erſtickung, Brand, (Erhitzung), Schaden, 2c. verurſache, wann es nehmlich in einem rundum beſchloſſenen Zimmer iſt, oder wann er wegen einer anderen äuſſerlichen Urſache unſern Leib am meiſten anficht, oder, daß ein ſolcher saltzigter Torff wegen der Ausdünſtung derer Saltz-Geiſter (Spiritus) etwan im Stande wäre eine widrige Würckung (Effect) zu verrichten.

§. 15. Was nun betrifft den Unterſcheid, ſo noch übrig, fürnehmlich nach der verſchiedenen Materie, ſo den Torff ſelbſt oder deſſen eigentliche Subſtans und Weſen ausmachen, und nach denen verſchiedenen Landſchafften auch verſchieden angetroffen wird, ſo wollen wir hier ſolchen wiſſentlich vorüber gehen, weilen wir uns vorgenommen im Verfolg daſſelbe in einem beſondern Capitel zu unterſuchen und weitläufftig zu erklären, damit wir alſo eine und dieſelbe Sache aufs neue zu wiederhohlen nicht genöthiget werden.

dem Torff vermiſchet iſt, ſcheinet die Flamme Himmel-blau, wie auch geſchieht bey ſaltzigten Dingen, ſo verbrannt werden, davon eine ſolche Flamme empor zu ſteigen pfleget. pag. 136-144.

* * * * * * * * * * * * *

Das V. Capitel.

Von den verſchiedenen Meynungen, woraus die Materie des Torffs beſtehe.

§. 1.

Was der Torff eigentlich ſey, und woher er ſeinen erſten Urſprung und Anfang genommen, (m) davon hören wir offt unter denen Menſchen auf verſchiedene Art, wie es eines jeden Verſtand mit ſich bringet, und zwar mehrentheils ohne Grund genugſamer Ueberlegung (Vernunfft) diſputiren und reden; dann es werden offt ſo abſurde Dinge an den Tag gebracht, daß ſie ſchier einer genauern Erwegung gantz unwürdig ſind; die mehreſten hingegen achten dieſe Sache ſo dunckel, verworren und ſchwer, daß ſie ſelbſt nicht einmahl wiſſen, was ſie davon halten ſollen; ſo gar auch die Gelehrtern wiſſen nichts gantz gewiſſes davon einmahl zu melden; dahero dann bey einer ſo groſſen Mißhelligkeit derer Meynungen noch keines recht entſchieden iſt. Soviel ich aber davon habe erfahren können, ſo werden folgende gemeiniglich als die fürnehmſten Meynungen angeführet:

§. 2.

(m) Man kan mit keinem Fug allem Torff weder einerley Urſprung noch einerley Materie zuſchreiben, ſondern es werden ſehr verſchiedene Gattungen darunter angetroffen, ſo mit verſchiedenen Qualitäten und anderen beſonderen Eigenſchafften (Zufälligkeiten) begabet ſind. pag. 29.

§. 2. Nemlich es ſind einige, ſo meynen, die Torff-Materie ſey nichts anders, als eine bloſſe Verſammluug von Rinden, Zweigen, Wurtzeln, Blättern und andern holtzhafften Theilen derer Bäume, und gantzen Wälder, ſo durch eine Ueberſchwemmung (Waſſer-Fluht) untergangen, und unter dem Schlamm verfaulet, nachdem ſie mit Graß, Heu, Stoppeln, Stroh, Rohr, Bintzen, Meer-Graß, ꝛc. und andern ſumpffigten Kräutern vermiſchet, allmählig zu einer ſolchen Materie zuſammen gewachſen ſey. Siehe *Pickard Oudheeden van Drenth cap. 6. pag. 36. Lemnium de Occultis Nat. Mir. lib. 1. cap. 17. Piganiol Deſcription de la France Tom. 6. pag. 145. J. B. Grammaye Antiquitat. Belg.* im Buch *Journal des Savans, Tom. 44. pag. 171.*

§. 3. Andere halten ihn vor eine hartzigt-ſumpfigte Erde, ſo mit Stückern und Zweigen von Bäumen, die von dem Waſſer vermodert, mit Strohhalmen und andern bituminöſen Theilen vermiſchet werden, die, wann ſie einmahl ausgegraben, in Ewigkeit nicht wieder nachwächſet; wie aber ſolche aus allerley Holtz und Bäumen beſtehe, ſo wären es doch mehrentheils Fichten, Dannen, und dergleichen mehr, ſo in dieſer fetten Structur anzutreffen; und zwar wären ſolche mehrentheils unter dem Schlamm oder im Sumpf verfaulet: weilen es bekannt ſey, daß Holland vor Zeiten an den allergrößten Waldungen einen unbeſchreiblichen Ueberfluß gehabt habe, aber durch der daran gelegenen See offtmahligen Ueberſchwemmung wären ſolche Waldungen überhauffen geworfen und unter dem Schlamm darnieder

geriſſen, daſelbſt aber durch die Länge der Zeit, nachdem inzwiſchen auch unterſchiedene Portionen anderer Erde dazu gekommen, in eine Fäulung gleichſam verwandelt worden, und ſolchergeſtalt ſeye dieſe Vermiſchung der Erde, des Schlamms und faulen Holtzes zu dergleichen Erdſchollen angewachſen, daß aus eben ſolcher Urſach mit erhelle, warum ſolche Erde, nachdem ſie einmahl gantz ausgegraben, in Ewigkeit nicht wieder wachſe. Siehe *Cl. L. Lentilium in act. Nat. curieuſ. Vol. I. obſ. 115.* Vergl. damit *Commelium l. c. Guicciardinum &c.*

§. 4. Einige bilden ſich ein, daß ſolche Torff-Materie aus denen Blättern und Aeſtlein der Bäume, und pflantzen aus in der Nähe gelegenen Waldungen durch lange Zeit von Jahren vermittelſt denen von dannen herabgeſchoſſenen Waſſern und kleinen Bächlein, durch eine Ausſpühlung in ſolche niedrigere Oerter herabgeführet, daſelbſt zu einer moraſtiſch-ſumpffigten Erde geworden, und aus darzwiſchen gemiſchten Rohr, entſtanden, daß ſie alſo durch die Länge der Zeit zu einer ſolchen Subſtans und Weſen verwandelt ſeye. Siehe *Pickard l. c.* ingleichen *L. Ten Kate aenleiding &c. Part. II. pag. 150.*

§. 5. Andere geben vor, daß die Torff-Materie ein zu Ziegelſteinen formireter und ausgetrucketer Moraſt ſey, oder eine ſchwimmende Gattung des Erdbodens, deſſen Urſprung man wegen der Länge der Zeit nicht wiſſe, auf weſſen Oberfläche zuletzt Kräuter, Stauden und allerley kleines Gebüſche wächſet, welche nach und nach zu Boden fallen und verfaulen, allezeit aber wieder neue her-

vor-

vorwachſen, daher allezeit der verborgene Anwachs dem faulen Holtz nicht unähnlich, auch das ſtillſtehende Waſſer gleich einem Schwamm an ſich ziehet. Woraus nachgehends, wann das Waſſer vermittelſt Canälen dadurch geſeihet (heraus gezogen) Ziegelſteine mit einer Spade formiret, welche, nachdem ſie durch die Sonne und Wind dürre und hart worden, dem Brand-Holtz auf dem Heerd nichts nachgeben. Siehe *Alting. l. c. pag. 60.*

§. 6. *Sim. Stevinus* will einem überreden, es ſey ſolche nur eine ſchwartze, feiſte, ſchweflichte, bituminöſe Erde, ſo aus verfaultem Holtz entſproſſen, und an niedrigen Orten dergeſtalt zu Hauff gebracht ſey: Indem nehmlich ſchier allenthalben ſowohl in NB. magern, ſandigten, als fetten, leimichten Landſchafften, allerley Gattungen Pflantzen hervor wachſen, deren Früchte und Blätter jährlich abfallen, und durch die darauf erfolgte Fäulung zu einer ſchwartz-feiſten Erde werden, welche fette Materie hernach die Regen-Waſſere von der ſandigten oder leimichten Erde abſpühlen und von erhabenen in niedrig-gelegenern Gegenden mit ſich führen, daß, wann ſie dergeſtalt allezeit friſche Materie herzuführen, endlich mit der Zeit ſolche Oerter anfüllen und daraus den Torff-Grund ausmachen. Meynet daher, wann man zum Exempel über eine ſchwartze Erde Waſſer ſchütte, ſolche damit auswaſche, und das ſchwartz-fettigte Waſſer abgieſſe, auch mit dieſer Arbeit ſo lang anhalte, bis alles ſchwartze vom Sand abgeſchieden worden, ſo würde man dieſe davon abgeſchieden und ausgetruckente Materie ſchwefelhaffter Natur zu ſeyn bemercken, wie auch, daß ſie

bren-

brenne und einerley Materie mit dem Torff ausmache, ja ſelbſt vor rechten Torff müſſe gehalten werden. Was aber bey einer ſolchen Arbeit alsdann noch überbleibe, ſey pur weiſſer oder graulicher Sand. Woraus dann erhellet die Urſach, warum offt der Torff in einigen Ebenen, Landſchafften ſo tief unter der Erde gefunden wird. Wie auch, daß die Ströme, ſo ſolch fettes Erdreich überſchwemmen, daher ſchwärtzlich werden, und zugleich dieſe feiſte Materie mit ſich wegführen, daß ſie an ſolche weit entlegene Oerter, ſelbſt auch an diejenigen, wo Torff gegraben wird, nachdem ſie zuvor den Sand unterwegs zuruck gelaſſen, übergebracht würden. So wird auch vieler Torff angetroffen, der mit Blättern und Wurtzeln unter der Heyde vermiſchet, welcher Unterſcheid dann ſich richtet nach dem Erdboden, wodurch die ſich ergieſſende Ströhme flieſſen. Siehe deſſen *Oeuvres Mathematiques lib. II. de la Geographie Propoſition IV. ſqq.*

§. 7. Aus obberührter hypotheſi (Satz) ſtellet ferner dieſer *S. Stevinus* ſo gar für veſt, daß alle die Torff-Sümpffe, ſo innerhalb den Dämmen der See gelegen, vor Zeiten groſſe und dicke Wälder, ſo an niedrigen Oertern geſtanden hätten, geweſen wären; daher dann auch alle Waldungen, ſo noch übrig, wann ſie unberühret gelaſſen würden und nicht von Menſchen umgehauen, mit der Zeit zu eitel Torff-Gruben werden würden; weilen bekannt, daß die Bäume mit der Zeit abgehen, dergeſtalt, daß nach einer Zeit von dreyhundert Jahren keiner von allen ſolchen, ſo man itzt ſiehet, mehr übrig ſeyn werde: da die Bäume ſelbſt, es ſeyen

groſſe

groſſe oder kleine, durch die aufeinander folgende Sturm-Winde gegen einander ſtoſſen, zerbrechen, darnieder fallen und verfaulen; welches man offt jährlich ſich zutragen ſiehet, auch alle Secula durch dergeſtalt beſtändig geſchiehet; woher er dann ſchlieſſet, daß eine groſſe Menge Holtz auf der Erden müſſe zu Hauff liegen bleiben, und nachdem es verfaulet eine Höhe von etlichen Schuhen ausmachen, wozu dann endlich noch gantze Bäume kämen, und dergeſtalt der gantze Wald zu Grund gehe, daß nichts als eine unfruchtbare Erde, ſo man Torff-Erde (Torff-Grund) nennet, nur überbleibe. Siehe deſſen *nouvelle maniere de Fortification par Ecluſes II. Exemple.*

§. 8. Andere wollen, daß ſolche Torff-Materie nichts anders ſey als eine wahrhafft und lauter natürliches Erdreich ſolcher Landſchafft, ſo ein ſchleimichter Sumpff, der fettig, von Anfang der Schöpffung von GOtt ſolcher ertheilet, (n) und von

(n) Einige wollen hier nicht von der erſteren Bewegurſach abgehen, ſondern achten, daß es genug ſey, wann ſie ſagen, daß, zu der Zeit, da der Schöpfer Himmels und der Erden befohlen, daß man das Truckene ſehen ſolle, und die Waſſere, ſo den Erdkreiß bedecket, davon abgeſondert, er der Erden nach einigen Theilen derſelben ſolche Eigenſchafften gegeben. pag. 21. Andere meynen, daß an dem Ort, wo heut zu Tage ſolche brennende Materie gefunden wird, Sümpffe geweſen, und nachdem ſolche ausgetrocknet ein moraſſiger Schlamm übergeblieben, der wegen denen hartzigten oder bituminoſen und ſchweffelhafften Eigenſchafften (ſo ſich darunter befinden) am meiſten bequem ſey, um Flamm oder Feuer zu fangen. pag. 22.

von der Sonnen ausgekocht ſey. Dann ſie halten ſolche Landſchafft vor einen irrdiſchen Zeugungs-Ort ſolcher Materie und gleichſam vor einen Pflantz-Garten des Torffs, ſo bey der erſten Schöpffung der Welt aus ſonderbarer göttlicher Fürſehung und Gütigkeit, mit einem ſolchen Vermögen vor allen andern Landſchafften begabet, daß, weilen ſie Mangel am Holtz, ſelbſt aus dem Boden ſolches Erdreichs dieſe Torff-Erde hervorwächſet und komme. Welche Erde, ob ſie ſchon einmahl aber nicht gantz von Grund aus von ihrer Zeugungs-Mutter und Pflantz-Stätte weggegraben, dennoch, wenn ſie durch Ungewitter und Länge der Zeit, oder dem Fleiß der Menſchen, mit friſchem Koth, Leimen, Unrath oder anderer Erde wieder angefüllet worden, ſo ſie liegen bleiben und vermittelſt dem Zulauff des Waſſers vermodert, alsdann durch die Krafft der Sonne und Lufft nebſt der Länge der Zeit in ihrer erſteren und eigentlichen Natur, oder zu eben derſelben Subſtans und Weſen der Torff-Materie wieder verwandelt würde. Siehe *Guicciardini Deſcription de tous les pais-bas &c.* ingleichen *Oudhoff l. c. pag. 300.*

§. 9. Andere fügen allem obgemeldeten noch einen mineraliſchen Schweffel hinzu, und ſagen, daß ſolche ein hartzig-mineraliſches Weſen ſey; daher *O. Dapper* in deſſen Beſchreibung von Amſterdam ſagt: daß dieſer gewöhnliche Torff aus Hartz (*aſphalto, Naphtha*) Stroh, Zweigen der Bäume und dergleichen Dingen beſtehe, und deßwegen *G. Agricola lib. I. de ortu, cauſis ſubterraneo-*

rancorum, ſehr wohl geſagt habe (z), daß keine fettigte Erde brenne, wofern ſie nicht mit Schweffel oder Hartz vermiſchet ſey; und obwohl einige die Unterhaltung des Feuers und Hegung der Flammen alleine dem Hartz zuſchreiben wollen, ſo werde doch nothwendig erfordert, daß Schweffel damit müſſe vermiſchet ſeyn. Siehe *Commelinum l. c.*

§. 10. Andere, mit Verwerffung derer erſtern Meinungen, achten davor, daß die ſumpffigten Torff-Gruben, an dem Meer gelegene Hartz-Gruben, oder wahrhaffte Hartz-Adern (Minen), ſo gleich denen Stein-Kohlen (als eines verhärteten Hartzes), oder Gold-Silber- und andern Medall-Gruben ſeyn: indem ſie meynen, daß, wie eine jede Landſchafft Adern (Minen) und eigene Gruben nach ihrer Art heget, woraus nach eines jeden Grundes Natur und Beſchaffenheit, nebſt dem Einfluß der Planeten gezeuget, und hernach hervor gehohlet werden Ertz, Gold, Silber, ꝛc. Erdſchollen und andere daraus gegrabene Dinge; alſo hätten auch die Seen und Torff-Sümpffe

(z) Agricola lib. I. de ortu ſubterr. pag. 12. keine feiſte Erde brennet, wo ſie nicht ſchweffelicht oder hartzig geweſen iſt. pag. 41. Einige wollen, daß man die Urſach bloß dem Hartz zuſchreiben müſſe, andere, daß man nothwendig Schweffel zum Hartz hinzufügen müſſe. Dann wo das Hartz vorkommt, als ob es keine Flammen hege, da muß man dem Schweffel ein gleiches zuſchreiben: weil das Hartz entſtehet, aus feuchtem Schweffel, wie Cardanus lib. I. de variet. rerum. pag. 7. mit Fug angemercket hat, und deſſen gantze Subſtans nichts anderſt iſt, als eine Geburt des Schweffels pag. 42.

Sumpffe eine gleiche Natur, woraus bituminöſe Erdſchollen gegraben werden, und daß dieſe eine Verſammlung einer unterirrdiſchen bituminöſen Materie in der Erden, ſo aus einer vegetabiliſchen Krafft und dem Einfluß des Geſtirns gezeuget werde, und alſo aus denen Eingeweiden der Erde gleich einer Geburt aus Mutterleib herausgezogen werden. Siehe mit mehrern *Lemnium de Occult. Nat. mirac. lib. I. cap. 17.*

§. 11. Ferner ſind noch Andere, und zwar ſo eigentlich in denen Holländſchen Landſchafften des Torffs ſelbſt wohnen, welche dieſe Torff-Materie anpreiſen als einen Auswurff der See, *een opwerpſel van der Zee*, der zuvor darauf geſchwommen habe, welches ſo lang hin und her geſchehen, biß er endlich gegen das veſte Land, und inſonderheit an ſolchen Oertern ſeye allmählig herzugeführet und ausgeworffen worden, ehe ſie mit veſten Dämmen ſeyen umgeben geweſen. Zur Urſach führen ſie an, weil unter dieſem Torff zuweilen ein ſchilffigt- aufgetrungenes oder ſchwammigtes Weſen lieget, von Schiff-Leuten, *Dary* genannt (o), das gleichfals

(o) Bey der Dary ſcheinet fürnemlich zwo Stücke wohl unterſchieden zu werden: Erſt das Hartz, und zwar das, welches nicht gar ſo hart; hernach die Theile des Saltzes, ſo von der geſaltzenen See damit vermiſchet, ſolcher Entzündung befördern, weilen im Saltz was fettes iſt. Jemehr aber dieſe ausgegrabene Erdſchollen der See am nächſten kommen, einen deſto ſtärckern Geruch geben ſolche, wann ſie angezündet werden, von ſich: welches ich der Natur des darunter vermiſchten Hartzes würde zuſchreiben. pag. 69. 70.

fals hin und wieder nahe an den Meers-Ufern, und zwar inſonderheit um *Zierickzee*, wie auch nah bey Antwerpen auf dem Boden der See und zwar 10. 20. oder 25. Schuh tief angetroffen, und bey der Aufziehung der ausgeworffenen Ancker mit hervor gezogen wird. Ja, daß ſelbſt bey Sturm-Wettern auf der See, wobey das Meer hefftig beweget wird, viele Stücker ſolcher Materie, ſo unter dem Torff liegen, *Dary-Buncken* genannt, aus der Tieffe hervor geworffen, und noch heut zu Tage auf der See zu ſchwimmen angemercket werden.

§. 12. Inſonderheit behauptet *Schotanus* von Frießland, daß ſolche Torff-Adern (wo ſolchen Worts mich bedienen darf) ſo in mitternächtlichen Landſchafften anzutreffen, durch das See-Waſſer aber aus ihrer Stätte erhoben und zu Oertern gegen Morgen, wo man ſie heut zu Tag ſiehet, übergebracht ſeyen; ſolche Torff-Sümpffe wären zu der Zeit eitel Wälder geweſen, worüber dieſe Torff-Materie vom Meer ſeye geführet, daß die Wälder davon überſchwemmet und bedecket worden; wie er dann dieſe Muthmaſſung zu behaupten anführet, daß auf dem Boden ſolcher Sümpffe ſehr viele Bäume gefunden würden, welche allda annoch gleichſam die Beſchaffenheit und Geſtalt derer alten Zeiten heut zu Tag vorſtelleten: Ferner ſagt er, halte man gemeiniglich davor, daß ſolche Torff-Adern aus Norwegen dahin getrieben ſeyen, welches aber nicht wohl glaublich ſchiene. Daß aber in denen vorigen Zeiten, bevor das Erdreich durch die Dämme beſchützet geweſen, offt ſolche Wegführung derer Adern ſich zugetragen,

und die Gegenden in Frießland, ſo am Meer gelegen, von dem Waſſer überſchwemmet worden, voll und reich am Torff geweſen, wollen ſie aus den Worten *Plinii* ſchlieſſen, wann er *Lib. XVI. cap. I.* ſagt: „Aliud e Sylvis Miraculum. Totam reliquam Germaniam replent, adduntque frigori umbras altiſſimæ, (ſylvæ) tamen haud procul ſupra dictis Cauchis circa duos præcipue lacus; littora ipſa obtinent quercus magna aviditate naſcendi; ſuffoſſæque fluctibus aut propulſæ flatibus vaſtas complexu radicum inſulas ſecum auferunt, atque ita liberatæ ſtantes navigant ingentium ramorum armamentis &c.“ Siehe *Schotani* Beſchreibung von Frießland *pag. 24.* (p).

§. 13. Endlich ſind noch andere und zwar die wenigſten, wo noch einige mehr ſeyn, welche die Sub-

(p) Einige meynen, daß die Berge allmählig abnehmen, und durch die Länge der Zeit eben werden; und dadurch die Gruben, ſo heut zu Tage dieſe Materie im Ueberfluß auslieffern, vor Zeiten von denen darüber gelegenen Bergen und Hügeln ſeyen bedecket worden, nachdem aber ſolche hinwegkommen aus deren Geſicht hätten ſie angefangen zum Gebrauch der Heer-Stätte dienlich zu ſeyn: folglich, ſo könnten dieſe Torff-Gruben nicht beſtändig zu ſolchem Gebrauch dienen, da ſie nicht jederzeit geweſen pag. 23. Aber es iſt ungereimt zu behaupten, daß die Berge allmählich abnehmen, und nachdem ſolche verſchwunden, ſich eine bitumnöſe (hartzigte) Materie, ſo darunter verborgen geweſen, hervorthue. Dann wann ſolches geſchähe, ſo würde allmählig die gantze Geſtalt der Erden verwandelt werden, da doch die Erfahrung genugſam das Gegentheil lehret, pag. 25.

Subſtans (Weſen) des Torffs vor wahrhaftig (natürlich), grünend, ſo im und unter dem ſumpfſigten Waſſer hervor wächſet und für ein ſelbſt wachſendes vegetabiliſches Weſen achten, und glauben, daß der Torff einig und allein vegetabiliſche ſumpffigte Pflantzen ſeyen, (die eine ſelbſtwachſende Krafft hegen).

§. 14. Weilen aber nun der mehreſte Theil der Menſchen denen erſtern Meynungen Beyfall giebet, die andern aber auch nicht ohne Gründe ſind, womit ſie die ihrige behaupten, ſo wollen wir uns unterfangen alleſamt unter gewiſſe Capitel und Ordnungen zu bringen, und indem wir jede inſonderheit genauer examiniren ſehen, was wir davon für gewiß, in ſo weit es die Sache geſtattet, urtheilen können und müſſen.

* * * * * * * * * * * * *

Das VI. Capitel.

Ob der Torff vermodert Holz ſeye?

§. 1.

Dem zufolge ſind einige, ſo dafür halten, daß die fürnehmſte Materie und allererſte Urſprung des Torffs denen Holtz-Theilen vermoderter Bäume zuzuſchreiben ſey, dergeſtalt, daß ſolcher zu einer ſolchen Maſſa gleichſam zuſammen gewachſen ſey aus denen Rinden, Aeſten, Stämmen und Blättern der Bäume, nebſt andern

Pflantzen (q), ſo zufälliger Weiſe oder durch eine Ueber-

(q) Auſſer dem Hartz und Schwefel ſind noch viel andere Dinge unter dieſen Erdſchollen vermiſchet. Dann neben denen verſchiedenen Theilen der Erde, wovon die Aſche ein ohnfehlbares Merckmahl ertheilet, als welche darunter noch in genugſamer Menge vorhanden ſind, aus dieſen Erdſchollen kommen öffters hinzu Stoppeln, leichte kleine Gebüſche und dergleichen, ſo zur Entzündung am meiſten bequem, und unter dem Torff angetroffen werden. Fragt jemand, welchergeſtalt ſolche in der Mitte der Erden haben gelangen können? antworte ich ihm auf eine dreyfache Art: Erſtens haben ſolche allda können hervor gebracht werden gleich dem Elffenbein, Eben-Holtz, Hörnern, rc. ſo herausgegraben werden. Zweytens die darinn hin und her lauffende Adern (Gänge), welche uns vorkommen als ob ſie Baum-Rinden wären, und häuffig darinn angetroffen werden, ſind Hartz-Adern von ſolcher verſchiedenen Farbe, und welche in verſchiedenen Theilen und Stücken hin und her lauffen. Drittens hat an einigen Orten die bituminöſe und ſchwefelhaffte Feuchtigkeit Stroh und dergleichen leichte Materien damit verbunden, und nachdem ſolche dem Erdreich zugeführet worden, damit zuſammen geflochten, daß man ſie nicht hat antreffen können, als nur nachdem die Laſt, ſo ſolche bedecket, hinweggenommen pag. 46. 50. Dieſe Torff-Materie iſt nicht zuſammen gefüget aus bloſſem Stroh, Gebüſch und anderer Materie ſolcher Art; obſchon nicht zu zweiffeln, daß an einigen ſolche mit dieſen Waſen vermiſchet angetroffen werden, ſo beſtehen ſie doch nicht bloß allein daraus, indem ſo gar auch viele ſolcher bituminöſen Erdſchollen gefunden werden, worinn nicht einmahl die geringſte Spur von dergleichen Materie anzutreffen

Ueberſchwemmung der See darnieder geworffen, oder durch die Waſſere, ſo an niedrigen Oertern zu Hauff flieſſen, dahin geführet, und alſo unter dem Schlamm vermodert, nachdem verſchiedene andere Theile der Erden damit vermiſchet worden. Jedoch dieſe Meynung ſtreitet ſo gar erſtens gegen den allgemeinen Wahn derer Einwohner, und die täglich mit dem Torff-Graben umgehen; ſintemahlen die Vermiſchung des Holtzes und derer Holtz-Theilen den Torff nicht nur verbaſtert (untüchtiger machet), ſondern auch denen Arbeits-Leuten ſelbſt ſchädlich iſt und ſie in ihrer Arbeit ſtöhret.

§. 2. Hernach iſt ſolcher Satz der Vernunfft und phyſicaliſchen Experienz (Erfahrung) auch zuwider. Sintemahlen im Holtz und allen vegetabiliſchen Dingen, keine ausgenommen, allezeit das Oehl derſelben lauter iſt (unvermiſchet), und bleibet ein brennender Cörper und Zunder des Feuers, durch welches Oehl nicht nur die Theile derer vegetabiliſchen Dinge zuſammen hangen, ſondern auch dauerhafft gegen die Verfäulung bewahret werden; nachdem aber zum Exempel im Holtz ſolcher öhlhaffter Cörper durch die Länge der Zeit oder ſonſt einigen andern Urſachen verzehret wird, daß

fen, wie ſolches die Sinne ſelbſt zeugen können, pag. 30. So ſcheinet es auch nicht gar unerweißlich zu ſeyn, daß an einigen Orten Stroh, klein Gehöltz und dergleichen mit ſolcher feiſten und bituminöſen Feuchtigkeit mit unter geflochten ſey, und hernach da ſie weichere Erde herzuführet, und ſolchen Platz gemacht, dem Feuer-Heerde zu einer Nahrunge mit gedienet, pag. 40.

ſolche wurmicht werden, oder von der Fäule angetaſtet, ſo werden alsdann zwar durch ſolche Fäulung erweckende Bewegung dieſe allergeringſte öhlhaffte Theilgen nach dem Zuſammenhang und ſonderbaren Vereinbarung ihrer Vermiſchung mit andern vermenget, vernichtet, aufgelöſet und in eine dicke, breyhaffte oder feiſte Erde verwandelt, ſo aber vegetabiliſche Dinge, oder Gewächſe, ſo eine ſelbſt wachſende Krafft in ſich hegen, nur fett machen an ſtatt des Miſts und dem Koht, keinesweges aber brennen: dann durch eine Fäulung verurſachende Bewegung wird alle Entzündung des Holtzes, nebſt allem Zunder des Feuers dergeſtalt ausgelöſchet, daß es ſogar dem gemeinen Pöbel ſchon bekannt iſt, daß alsdann ſolches nicht ferner brennet und Flammen von ſich giebet, ſondern vor ein todtes Weſen (*caput mortuum*) gehalten wird, ſo zum Feuermachen gantz unbequem iſt; dergeſtalt iſt die Verfäulung des Holtzes nebſt andern vegetabiliſchen Dingen, der Bewegung und Phyſicaliſchen Zunder des Feuers gantz unſtreitig zuwider.

§. 3. Es wird zwar Meldung gethan von Bäumen und Holtz (r) aus deren ſchleimigten, vermoder-

(r) Die Bäume, welche in denen Torff-Gruben angetroffen werden, von denen Niederländern genannt Keenen, ingleichen Kienboomen, oder Kienhout, weilen ſie ſich einbilden, daß ſolche eine Gattung von Fichtenbäumen ſey, dann das Wort Keen oder Kien pflegt bey denen Niederländern vor einen Fichtenbaum genommen zu werden, pag. 74. Gemeiniglich hält man zwar davor, es ſeyen Fichtenbäume oder Tannen; aber

moderten, und gleich Miſt fettigten Fäulung, ſo gar keine Flammen heget, dieſe Torff-Materie zuſammen gefloſſen ſeye, woraus dann der Torff ſeinen Urſprung genommen habe, als da ſind Tännen, Fichten, und was ſonſt für mehr unter ſolchen fettigten Beſchaffenheit vorkommen; Aber auch dieſer Muthmaſſung iſt dieſer ſonderbare Umſtand zuwider, daß, wie eben gemeldet, ſolche und dergleichen fettigte Bäume, wie allen Einwohnern bekannt iſt, allen ſolchen Landſchafften ſchier gar nicht eigen, und nie gern wachſen; daher ſolche nirgend gefunden werden, als nur wann von wohlhabenden Leuten ſolche zur Zierde ihrer auſſer der Stadt gelegenen Meyer-Höfen angeleget und mit groſſen Koſten anderwerts hergehohlet, gepflantzet worden ſind, und dann wachſen ſie nicht einmahl gern, daß ſo gar auch ſolch Erdreich ſelbſt zu ihrer Nahrung nicht ſo gar bequem zu ſeyn ſcheinet. Weswegen es gar nicht glaublich, indem es nicht einmahl probabel (erweißlich) iſt, daß ſolche Bäume viel Secula zuvor in einer ſo groſſen Menge und entſetzlichen Quantität ſolten ſeyn angetroffen worden, daß aus deren Fäulung denen Einwohnern bis auf dieſen Tag in allem Ueberfluß ſolche Materie zum Feuer würde ertheilet werden können, auch noch

aber ohne Fug: dann es können alle Eigenſchafften derſelben ihnen von der bituminöſen Erde ertheilet worden ſeyn, davon ſie rundum bedeckt geweſen. Wer aber ſolte ſich wohl einbilden, daß in Holland vor Zeiten und zwar an moraſtigen Orten eine Menge Tannen- und Fichtenbäume geweſen, da heut zu Tage ſolche am ungewöhnlichſten daſelbſt anzutreffen ſind? pag. 84. 85.

ferner einige Jahrhundert durch dauren, nachdem aber einmahl vorgegebener maſſen ſolche Bäume übern Hauffen geworffen, inskünfftige biß auf dieſe Stunde in ſolchen Landſchafften keine mehr ferner wachſen wolten, gleich als ob nicht der Grund und Boden davon einerley wäre und geblieben.

§. 4. Was aber die vermiſchte Erde und Schlamm mit ſolchem vermoderten und faulen Holtz betrifft, ſo werden wir gleich gewahr werden, daß die Erde und Schlamm dem Feuer keine Nahrung gebe; welches, da es auch nicht durch verfaulet Holtz geſchehen kan, ſo wird niemand ſo thöricht ſeyn, der dieſe ſchlammigte und ſumpfigte darbeneben aus verfaultem Holtz entſtandene Erde zu dieſem Zweck bequem achten wird, da ſie vielmehr das Feuer auszulöſchen und zu erſticken pfleget, dahero dann ſolche vermiſchte Materie gantz und gar untüchtig, den ſogenannte Torff auszumachen, und fürwahr, wer wolte doch von obbemeldeten einen durch Kunſt gemachten Torff zubereiten? Dann, wann man noch andere Dinge darunter miſchte, welche bequem Feuer zu fangen, als da ſind Stroh-Halmen, und andere bituminöſe Theile, oder auf Sümpffen von ſelbſten wachſende Dinge; ſo werden alsdann dieſe Materien allein ohne Erde, Schlamm, oder mit faulem Holtz vermiſchet, plötzlicher und häuffiger Feuer fangen, als wann ſie mit beſagten Dingen vermenget werden, welche, da ſie dem Feuer keine Nahrung zu ſchaffen bequem, dienen vielmehr daſſelbe auszulöſchen.

§. 5. Was ferner dieſes Vorgeben anlanget, als ob vor Zeiten Holland mit unglaublich groſſen

Wal-

Waldungen vor allen andern Ländern angefüllet geweſen, welche hernach wegen den offtmahligen Ueberſchwemmungen der daran ſtoſſenden See unter dem Schlamm darnieder geworffen wären; ſo ſind zwar einige, welche dieſes behaupten, woher dann auch *Holland* gleichſam *Holtland*, das iſt, eine Landſchafft ſo viel Holtz beſitzet, genannt zu ſeyn vorgegeben wird; obzwarn auch andere daſſelbe von *hol*, hohl, das porös, ſchwammhafft, und ein bey jedem Tritt weichendes oder bewegendes Erdreich iſt, den Nahmen deſſelben herleiten wollen, da *Holland* der That nach heut zu Tag vom gemeinen Mann *Boltland* genennet wird. Siehe *Pontani Hiſtor. Gelr. lib. I. pag. 19.* Der erſteren Meynung ſcheinen zwar überhaupt die Nahmen ſehr vieler Oerter in Holland und Frießland Beyfall zu geben, welche ſich mit der Sylbe *hout* und *holt*, ingleichen *Wouw*, *Woud* und *Wolde* endigen. Fürnemlich aber hat folgender Umſtand einen ſehr groſſen Schein dieſelbe zu befeſtigen, indem wann ſie den Torff ausgraben zugleich mit viele Stücker Holtz und Wurtzeln hervor graben. Ja was noch am mehreſten als ein Beweiß dienet ſolchem Vorgeben, iſt, daß in einigen, nicht aber in allen, Moraſten auf dem Boden würcklich eine Menge ſehr groſſer Bäume angetroffen wird, welche alleſamt auf einerley Geſtalt unter dem Schlamm darnieder liegen, nehmlich mit den Wurtzeln gegen Nord-Weſt, die Spitzen aber nach Nord-Oſt gekehret; ſiehe *Oudhoff. c. pag. 154. ſqq.* ingleichen *Smids Schatkamer der Nederlandſche Oudheden*, unter dem Wort *Boomſtorting*, *Junii Hiſt. Batav. cap. XIII.* nebſt andern: Welches eine gantz klare Anzeige,

daß an dergleichen Orten Wälder geweſen, und daß ſolche durch die Ueberſchwemmungen der See und Sturm-Winden aus Norden aus der Wurtzel heraus geriſſen und unter dem Schlamm darnieder geworffen ſeyn: obwohlen andere auch dieſes läugnen, und (wie ich erachte mit eben ſo geringer Wahrſcheinlichkeit) behaupten wollen, daß ſolche Bäume gleich unterirrdiſchen Pflantzen, nach Art derer Mineralien oder anderer aus der Erden gegrabenen Dinge, unter dem Schlamm gewachſen ſeyn. (s) Andere aber meynen, daß ſolche Bäume

(s) Beym Graben des Torffs thun ſich gantze Bäume und Stämme nebſt Wurtzeln von Stauden hervor, nicht nur an Oertern, wo ſolche Erdſchollen hervor geholet, ſondern auch mehrentheils an ſolchen, wo keine Erdſchollen zum Feuer-Heerd dienlich angetroffen werden. Cambdenus hat ſolche Bäume auch in Engelland und zwar in der Provintz Lancaſter bemercket. Bey Hildesheim hat der Landmann ein gleiches Holtz angetroffen Welchem nicht unähnlich kommt, dem Augenſchein nach, welches in Jßland gefunden wird, Sorturbrandur von den Einwohnern der Inſul benannt, pag. 73. Dieſe Bäume ſind entweder gantz von Anfang an auf ſolchen ſumpffigten Boden gepflantzet, nachgehends aber, da die Wurtzeln loß geworden, wegen dem Moraſt inſonderheit, den dieſes Erdreich gehabt, und weil es nicht veſt genung aneinander geweſen, ſind ſolche Bäume darnieder gefallen, und immer tieffer in ſolches Erdreich hinein geſuncken, pag. 83. 249. Oder es ſind die Stämme und Wurtzeln, ſo hie und da vorkommen, zu betrachten nach Art anderer Ertz-Gruben, und derer Dinge, ſo unter dem Erdboden gezeuget wer-

me vielleicht auf einer ſumpffigten Erde gepflantzet worden, und hernach wegen ihrer Schwere zu Boden geſuncken wären; Andere aber glauben, daß ſolche mehrentheils von der See dahin übergebracht ſeyn; zuletzt ſind noch einige, ſo meynen, daß ſolche Bäume von denen Torff-Adern, die das Meer darüber gleichſam gezogen, bedecket und zu Boden geworffen wären. Siehe *Schotan.* Beſchreibung von Frießland, *pag.* 24. Wir aber achten ſolche Muthmaſſungen kaum von einer gröſſern Gewißheit zu ſeyn.

§. 6. Stellet man aber noch ſolchen Satz, daß vor Zeiten ſolche Torff hegende Sümpffe die gröſten Wälder geweſen, und deren Bäume durch eine Ueberſchwemmung zu Boden gefallen, als welches einige, inſonderheit der ſogenannten Cimmeriſchen

werden, pag. 87. Die Stämme und Wurtzeln, ſo von den Stämmen abgeriſſen und gleichſam dicht ineinander gedrungen vertheilet oder verzehret worden, ſind ohne Zweiffel in den innerſten Oertern der Erde ſelbſt, pag. 247. So iſts auch nicht ungereimt, daß die Bäume unter der Erden auf eben die Art, wie die Muſcheln, abgebildet werden können, pag. 91. Wofern aber jemand ſich die würckende Urſach ſolcher Stämme einbilden will, ſo muß man auſſer denen allgemeinen Urſachen, ſo man dabey zu betrachten pfleget, der Materie nach, für veſt ſtellen; daß ſolche nicht von dem aus der Erden gegrabenen und terpentinhafften Hartz unterſchieden ſey; die allernächſte würckende Urſach hievon aber iſt die beſondere Krafft, ſo in die Erde geleget, welche mehrentheils beſtehet in einem Spiritu, der ſolche Feuchtigkeit zu Hauff ſammlet und hart machet, pag. 94.

ſchen Ueberſchwemmung, ſo ein Jahrhundert vor Chriſti Geburt bey einem Nord-Weſten Wind ſich ſoll begeben haben; Andere noch ſpäter, (ſiehe *Pickard Drenthe Oudheden pag. 35. ſqq.*) Andere kurtzer verſtrichener Zeit; die Fürſichtigſten aber, damit ſie nicht irren mögen, ſogar denen ſpateſten Zeiten Noe ſelbſt beylegen, daß damahlen es geſchehen, wie ſolches *J. B. Gramaye Antiq. Bel.* thut, ſiehe *Journal des Sçavans Tom. 44. pag. 172.* jedoch beweiſet es nichts gewiſſes: Jngleichen, ſo läſt hieraus ſich gar nichts vom erſten Urſprung und Zeugung des Torffes ſchlieſſen, weilen erſtens obgemeldete Bäume nicht in allen Gegenden und Sümpffen angetroffen werden; dabey auch alle ſolche Bäume oder ſchier mehrentheils Eich-Bäume ſind, ſo iſt weit davon, daß ſolche verfaulet, (t) ſondern vielmehr noch gantz unverletzet, ja ſchier härter und veſter als ein Stein gefunden werden, und nachdem ſie trocken mit einer hellen Flamme am beſten brennen. Ueberdem, ſo werden dergleichen niedergeworffene Bäume an Oertern, ſo am weitſten vom Meer entfernet, wo die Menſchen die Eingeweide der Erden tiefer durchwühlen, angetroffen, und doch dabey kein Torff oder Materie, ſo hierzu bequem wäre, daſelbſt angetroffen.

§. 7.

(t) Daß aber dieſe Bäume durch die Fäulung und Verzehrung ſo lange Jahre durch nicht aufgerieben ſeyn, darüber wird ſich niemand verwundern, wann er nicht nur erweget, daß ſolche tief mit Erden bedecket und dadurch von der See umgebenden Hitze befreyet, ſondern dabey auch Acht hat auf die Eigenſchafft des Hartzes, welches von Natur ſolche gegen die Fäulung beſchützen kan, p. 86.

§. 7. Wie aber nun dieſes vor jenem weit wahrhafftiger iſt, deſtoweniger kan man daher verheelen, daß überhaupt ein ſumpffigtes und Torff hegendes Erdreich auch an Oertern, ſo weit vom Meer entfernet, Waldungen zu zeigen bequem ſey, und daß deßwegen der Torff nur in denen Landſchafften, ſo den größten Holtz-Mangel haben, angetroffen werde; wie wir dieſes auch bemercket finden in *Act. Nat. Cur. Dec. II. Ann. X. pag. 123. in Append.* da doch im Gegentheil in denen Landſchafften, wo eine groſſe Menge Waldungen ſind, wenig oder ſchier gar kein Torff gefunden wird. Sintemal die Gegenwart der Wälder und Bäume den Anwachs des Torffes mehr verhindern, und einen Grund, ſo von keiner geringen Wichtigkeit, zur Behauptung unſerer Meynung vom Urſprung des Torffes darreichet, wie aus folgendem erhellen wird.

§. 8. Woher dann auch inſonderheit von Frießland ſehr wohl zu bemercken ſtehet, daß daſelbſt ſchon vor tauſend und beynah ſechs hundert Jahren, nemlich zu den Zeiten *Plinii*, weder Wälder noch Bäume angetroffen worden, auch anitzo nicht viel angetroffen werden. Sondern von der Zeit an bis auf dieſen Tag von denen Einwohnern der Torff an ſtatt des Holtzes ſey gebrannt worden; daß aus dieſem einigen Umſtand ſehr leicht erhellet, wie es der Vernunft gantz zuwider, daß man den Urſprung des Torffs von denen darnieder geworffenen Wäldern herleiten wolle.

§. 9. Wann wir aber für veſt ſtellen wollen, daß zur Zeit des Einbruchs derer Römer Holland

Land gantz und gar voll Wälder geweſen, ſo würde man gewiß alles Erdreich, das nun zum Graß und Früchte-Tragen gebraucht wird, mit Waldungen beſetzt geweſen zu ſeyn achten müſſen, und daß das übrige Erdreich nur eine mit Torff angefüllte ſumpfigte Gegend vorgeſtellet, wie ſolches uns der Wahrheit am ähnlichſten zu ſeyn ſcheinet.

§. 10. Würde es alſo gewiß etwas fatales, und ſo unter allem am meiſten zu bewunderen ſtehet, ſeyn, wann ſelbſt in denjenigen Landſchafften, wo wenig Holtz anzutreffen oder wächſet, ſo groſſe Wälder auf einmahl und zugleich hätten müſſen untergehen, welche doch zum häußlichen Gebrauch, worinn das Feuer erfodert wird, denen künftigen Einwohnern in dieſen ſo Volck-reichen Landſchafften, ſo viel Secula durch nöthig geweſen wären. Dann wann jemand die Menge Menſchen, welche in dieſen Landſtrichen wohnen, weiß, und dabey auch, wie billig, erweget, wie überflüßig ſich ſolche des Torffs bedienen, der wird leicht zugeben, daß wann alle die Oerter, woraus der Torff gegraben wird, mit Waldungen ſchon angefüllet und mit den gröſten Bäumen bepflantzet wären, inſonderheit, ſo es Fichten-Bäume, Tannen oder dergleichen Gattung zu ſeyn geſtellet würden, ſolche ohne Zweiffel in gar kurtzer Zeit würden aufgerieben ſeyn, und kaum ſo viel Holtz auslieffern, als anitzo Torff zum Gebrauch der wenigſten Menſchen, ohngefehr drey oder vier Jahr durch erfodert wird.

§. 11. Wann wir endlich die Menge der Materie, ſo jährlich zum Vorſchein gebracht wird, mit

Ernſt

Ernſt erwegen, und ſolche Sümpfe ſelbſt anſchauen, welche zuweilen acht, zehen, zwölf, in einigen Landſchafften aber fünfzehen, zwantzig, ja fünf und zwantzig Schuh tief, und voll von dieſer brennenden Materie angetroffen werden, ehe und bevor die Arbeits-Leute entweder obgemeldete Bäume oder den leimhafften Boden antreffen, zuweilen aber ein unermeßlicher Abgrund folget. So iſt dieſer berührte, ſo gar tiefe und weite Raum, der aber aus einem ſo hohen Weſen (Subſtanz) und von einer ſolchen entſetzlich-zubereiteten Menge beſtehet, dergeſtalt beſchaffen, daß, wann man ſtellen wolte, er wäre aus vermodertem und faulem Holtz entſtanden, dieſes vor gantz und gar abgeſchmackt und abſurd achten müſte. Dann, wo würden wohl ſolche Wälder, wann ſie ſchon die gröſten Bäume in allem Ueberfluß beſäſſen, genug ſeyn, ſolche Oerter mathematicè auszufüllen, oder welche aus ſolchem verfauletem Holtz eine ſo erſtaunlich-groſſe Menge Torff, die doch ſo gar das Holtz und Wald ſelbſt weit übertrifft, phyſice hervorbringen könnten, anzutreffen ſeyn? Da doch offt ein einiger Morgen Torff-Land weit mehr brennende Materie auslieffert, als zwantzig und mehr Morgen der beſten Waldung verſchaffen können. Woher dann der Ueberfluß des Torffs ſo groß iſt, daß, wann jemand die Sache ſelbſt mit ſeinen Augen nicht anſchauet, man es nicht wohl glauben kan, darum auch der Torff ſelbſt in einem weit geringern Preiß als das Holtz verkauffet wird. Indem ſolcher nicht nur durch gantz Holland, Frießland, Seeland, ꝛc. zum allgemeinen Gebrauch aller Einwohner bis zum Ueberfluß zu genug iſt, ſondern auch noch viel

hun-

hundert Schiffe damit beladen und nach andern Gegenden verführet werden; ſiehe *van Meeteren Neederlandſe Hiſtoire lib. XVI. pag. 72.* Welche Menge nicht etwan ein Jahrhundert, ſondern noch viele vorher herausgegraben worden, und jährlich noch hervorgehohlet wird, daß ſie gewiß allen Umkreiß derer Wälder, daß ich nicht gar ſage allen Begriff der Menſchen ſelbſt weit übertrifft.

§. 12. Wofern aber nach der Meynung *Stevini* alle und jede Wälder in dieſe Torff-Materie verwandelt wären, auch noch heut zu Tag verwandelt würden, ſo würde gewiß der gröſte Theil von Moſcau, der Tartarey und America nebſt andern unbebauten und waldigten Gegenden ſchon vorlängſt in die Subſtanz des Torffs, ja ſchier zu einer gäntzlichen Torff-Grube verwandelt worden ſeyn; welcher Sache aber die Erfahrung widerſpricht.

§. 13. Wann man aber dieſe fette Materie des verfauleten Holtzes und Pflantzen, wie eben dieſer *Stevinus* will, aus dem Sand wolte auswaſchen und daraus den Torff zu Hauff ſammlen, ſo würde man ſich, wie ich veſt glaube, gantz vergebliche Mühe geben. Dann obwohlen alle vegetabiliſche Dinge, bevor ſie verfaulen, zur Entzündung bequem, ſo haben wir doch ſchon oben gezeigt, daß ſolche dieſe ihre Eigenſchafft der Entzündung verliehren, ſo bald ſie durch die Fäulung zur ſchwartzen Erde verwandelt, als welche dann zur Tunge (Miſt) wegen ihrer Fettigkeit auf die Aecker allein dienet, obſchon ſie hierzu vor der Fäulung nicht bequem war, keineswegs aber alsdann mehr zum Brennen geſchickt erfunden wird. Wie ſolte dann wohl bey Feſtſtellung ſolchen Satzes die See dieſer

Torff-

Torff-Materie voll ſeyn können, weil ſie dieſe fette Materie aus allen Gegenden der Welt zuſammen ziehet.

§. 14. Was aber den Ablauff der Bäche und Waſſer nach denen dabey gelegenen Sümpffen betrifft, nebſt der zu Hauff Sammlung allerhand Reiſſer aus den daran gelegenen Wäldern, davon einige halten, daß ſie, nachdem ſolche verfaulet, in Torff-Erde verwandelt worden, ſo iſt heut zu Tage davon nichts bewuſt, noch auch, daß ſolches vor Zeiten geſchehen ſey, zu glauben. Vielmehr ſcheinet uns dieſes ein bloſſes Hirn-Gedicht zu ſeyn: ſintemahlen der Einfluß ſolcher Bäche und Waſſere in dieſe ſtillſtehende Sümpffe nirgends vorkommt, und ſo es jemahlen geſchehen, ſo würden ſolche Holtz-Reiſer entweder in gröſſere Flüſſe, oder vielmehr ins Meer ſelbſt ſeyn hinein geführet worden, als eben in ſolchen engen und rundum beſchrenckten Gegenden, wo heut zu Tag der Torff gegraben wird. Ja, wäre dieſe Meinung wahr, ſo würden an allen waldigten Orten u. Landſchafften, wo Sümpffe zu finden, nicht nur ſo gar dieſe Torff-Gruben ſeyn, ſondern es würde auch daraus folgen, daß daſelbſt dieſe Materie von Jahr zu Jahr noch mehr vermehret werde. Da aber das Gegentheil vielmehr ſtatt hat, und wir in ſolchen Gegenden am allerwenigſten den Torff antreffen, ſo würde es nicht nur gegen alle Vernunfft, ſondern auch der Erfahrung ſelbſt ſtreiten, wann man deren Urſprung aus denen zu Hauff geſammleten Holtz-Theilen aus denen Waldungen, welche daſelbſt verfaulet, herleiten wolle.

§. 15. Weswegen wir dann es hierbey wollen

Bayerische Staatsbibliothek München

len bewenden laſſen, und mit einer weitläufftigern Wiederlegung vieler anderer abgeſchmackten Dinge, ſo aus eben berührten Meinungen herflieſſen, uns nicht aufhalten, ſondern vielmehr mit dem mehr als zu gewiſſen Schluß es beſchlieſſen: Daß der Torff weder am allerwenigſten aus einer Materie (Uberbleibſel) eines verfaulten Holtzes ſeinen Urſprung haben, noch daraus zuſammen geſetzet ſeyn könne.

* *

Das VII. Capitel.

Ob der Torff dann eine Erde ſey?

§. 1.

Daß der gröſte Theil der Menſchen, wann ſie vom Torff Meldung thun, unter ſolchem Nahmen eine brennende Erde, oder eine Gattung der Erde, ſo verbrennet, verſtehen, haben wir oben ſchon berühret. Nachdem wir aber dieſe Meynung und deren Urſachen genauer erwogen, ſo können wir kaum eine wahrhaffte und phyſicaliſche Idée (Vorſtellung) daraus heraus ziehen, daß nicht dabey unauflößliche Knoten des Zweiffels vielmehr gleich bey dem erſten Anfang uns vorkommen ſolten, ob nemlich ſolcher Torff eine wahrhaffte Erde ſey?

§. 2. Dann durch die Erde, davon dieſe Schreiber melden, verſtehen ſie nicht dasjenige phyſicaliſche Element, welches eine Bedeckung,

Be-

Bayerische Staatsbibliothek München

Behälter und Grund aller anderer darauf ſich befindlichen Cörper iſt, durch welches alle Cörper in ihrer Vermiſchung veſt und ineinander gedrungen ſind, dergeſtalt, daß nichts lebhafftes, vegetabiliſches noch mineraliſches ohne der Hinzukunfft der Erde zu betrachten, daß ſelbſt auch das Feuer eine Erde, ſo ſehr flüchtig oder leicht beweget wird, zu benennen ſtehet. Sondern es wird gemeiniglich unter ſolchem Nahmen bey ihnen angezeiget derjenige allen Menſchen ſehr bekannte und gegenwärtige Vorwurff, ſo anzutreffen an graßigten Getrayd-bringenden, ſchlammigten, ſandigten, thonhafften, magern, fetten, oder was ſonſten es vor Gegenden und Gattungen des Erdreichs ſeyn mögen, welches bey allen Phyſicis einhelliger Weiſe unter dem allgemeinen Nahmen der Erde vorkommt, und zu dem mineraliſchen Reich gebracht wird, welches folglich auch anzeiget, daß unſer Torff mineraliſch nothweudig und ohne Gegenſprach ſeye.

§. 3. So kan man auch aus obgemeldeten klar ſchlieſſen, daß die meiſten Menſchen ſolche Gattung Erde entweder gantz oder doch größten Theils vor einen wahrhafften mineraliſchen Vorwurff gehalten haben. Dergeſtalt hat der berühmte *Stahl*, wann er von dem Unterſchied der Kohlen handelt, den Torff mit klaren Worten zu denen mineraliſchen Stein-Kohlen, ſo bituminös, mineraliſch und einer unterirrdiſchen Subſtanz ſeyn, übergebracht und gezehlet. Siehe deſſen *Fundam. Chem. pag.* 45. 46. §. 18. ingleichen *pag.* 111. §. 31.

§. 4. Selbſt auch diejenige, welche den Torff unter der Benennung der bituminöſen Waſen anzeigen,

zeigen, haben dadurch eine Gattung einer mineraliſchen Erde anzeigen wollen, ſiehe *Morhofii Polyhiſt. Tom. II. lib. II. part II. cap. 21.* welcher gantz deutlich den Torff unter einer Gattung einer mineraliſchen Erde zehlet: damit ich vorbey gehe die Benennungen einer natürlichen, ausgegrabenen, bituminöſen Erde, brennender und verbrennlicher Erdſchollen, womit ſie ihn beleget, und welche ſonſt nichts, als eine mineraliſche Erde oder mineraliſche Erdſchollen, ſo von einer hartzigten und ſchweffelhafften Art ſind, wie zum Exempel die Stein-Kohlen anzeigen.

§. 5. Daß aber die eigentlich genannte Erde das Element, ſo unter allen das dickeſte und kälteſte, gantz und gar entblöſet ſey von derjenigen allererſten, ſonderbaren und weſentlichen Eigenſchafft (Qualität), vermittelſt welcher etwas hervorgebracht wird, ſo zur Bewegung des Feuers bequem ſey, daß obwohlen ſie ſchon fett iſt, dennoch dabey nicht Flammen heget, noch durch das Feuer kan aufgelöſet werden, woher ſie nicht brennet, noch dem Feuer Nahrung giebet, ſondern vielmehr daſſelbe auslöſchet, das iſt allen, ſo es genauer erwegen, bekannt; und, wann die Erde Feuer fänget, geſchiehet doch ſolches nur zufälliger Weiſe wegen eines andern damit vermiſchten Subjecti, ſo brennet; an ihr ſelbſt aber iſts ſo fern davon, daß ſie zu brennen bequem ſeyn ſolte, daß ſie vielmehr das Feuer geringer machet, jemehr Erde damit vermiſchet iſt. Ferner iſt die Erde auch ohne alle Bewegung und Leben. Von welchem allem aber das Gegentheil beym Torff ſich befindet, welches aus folgendem erhellen wird.

§. 6.

§. 6. Dann das Hartz und Schwefel, welches damit vermenget zu ſeyn geſtellet wird, (*) und beſſer zu dem mineraliſchen Reich von den Phyſicis gezehlet wird, iſt noch keine gantz klare und ausgemachte Sache, ſondern nur eine bloſſe Muthmaſſung; welches wir auch achten von der Meynung, wornach andere ſagen, daß die Torff-Materie gleich ſey derjenigen mineraliſchen Erde, ſo in denen Stein-Kohlen nebſt andern dieſen ähnlichen ſchwefelhafften Vorwürffen, anzutreffen ſeyn ſoll; wie wir dann dieſes alles bald gewiſſer wollen darlegen.

§. 7. Dieſer Meynung iſt auch entgegen diejenige ſehr merckwürdige Begebenheit, daß, da alle Erde und Vorwürffe einer mineraliſchen Erde, im Waſſer zu Boden ſincken; hingegen aber allein der Torff auf dem Waſſer empor ſchwimmet, und nicht zu Grunde gehen.

§. 8. Dergeſtalt ſtellet auch der gute und reine Torff, wie auch, was noch weit anmercklicher iſt, ſo gar der überbliebene gantz zarte Staub aus der rauhen Materie derſelben, wann er auf das Waſſer geworffen, und mit einem Microſcopio gantz genau examiniret wird, keineswegs eine ſol-

(*) Dann obſchon die ordentliche Erde nicht zum Brennen bequem iſt, ſo fähet ſie doch ſehr leicht Flammen, wann darinnen diejenigen Theile die Oberhand hegen, welche zu Entzündung die mehreſten Eigenſchafften haben. Dergeſtalt lehret die Urſach des Hartzes, daß die Erde brennen könne: dann das Hartz iſt eine Erde, ſo bequem, um in die Flammen zu gerathen, pag. 38. 39.

che eigentlich genannte Erde oder einige Gattung derſelben nur vor, ſondern gantz andere Dinge, wie wir unten mit mehrern berühren werden. Wofern aber, wie insgemein unterſtellet wird, eine wahrhaffte mineraliſche Erde, und zwar in Menge im Torff anzutreffen ſtünde, ſo würde gewißlich ſolches nach dieſer Art unſern Augen, und Unterſuchung gantz und gar nicht haben entgehen können, wie ein jeder leicht von ſelbſt erachten wird.

§. 9. Endlich iſt auch ein groſſer Unterſchied zwiſchen der Aſche des Torffes und anderen Mineralien, als z. E. Stein-Kohlen; dann obſchon ich dem Torff der chymiſchen Unterſuchung unterwürffig gemacht, und ſolcher viel irrdiſche und grobe Aſche zurück läſt, ſo folget dennoch daraus kein Beweiß von einer wahrhafften mineraliſchen Erde. Dann über und unter der Torff-Materie lieget viel Erde, aus deren Mitte derſelbe gleichſam muß hervorgeholet werden, wie daraus ſehr leichtlich erhellet, daß man ſchier keinen Torff ohne einige Vermiſchung des Schlammus (Leimen) der Erde oder des Sands antrifft; welches geringe Theil der darunter vermiſchten Erde oder Schlamms zur Beybehaltung des Feuers im Torff oder anderer brennenden Vorwürffe, ſolches deſto länger zu erhalten und einiger maſſen einzuſchlieſſen mit helffen kan; wie ſolches aus dem Exempel derer Erdſchollen erhellet, welche aus dem Staub derer Stein-Kohlen mit Leimen vermenget, und ſchier in der Geſtalt des Torffes zubereitet, und gemeiniglich *Kluiten* genannt werden; welche gleichmäßig ein mehr glüendes als bloß durch

durch die Flamme ſich ſelbſt verzehrendes Feuer auslieffern.

§. 10. Wann aber ſehr viel ſchwererer Erde, Sand, Leimen, oder dergleichen erdhaffte Theile in der Torff-Aſche angetroffen werden, ſo ſchaden ſolche Dinge dem Torff, und löſchet deren Feuer mehr aus, machen auch, daß die Kohlen viel geſchwinder von einander fallen; daß daher ſolches erdhaffte und leimichte Weſen am allerwenigſten vor den Grund und eigentliche Materie des Torffs, ſo ſolchen ausmachet, damit vereinbahret und zuſammen hält, ſondern vielmehr und mit gröſtem Fug vor ein gantz widriges Weſen müſte betrachtet werden, welches, wofern es in groſſer Menge damit vermiſchet, den Torff verbaſtert, und daher vor eine nicht ſo gute Gattung deſſelben geachtet wird.

§. 11. Und obgleich einige glauben, daß der Erden bey der erſten Schöpffung in ſolchen Landſchafften ein gantz ſonderbares Vermögen ertheilet worden, welche von GOtt vor aller andern bekannten Erde ſolcher verliehen und beſonders darin geleget ſey, wodurch ſie ſich ſelbſt und andere damit vermiſchte Erde in die Natur und Weſen ihres brennenden Torffes verändern und verwandeln könne. So iſt und bleibet doch ſolche Erde, die eine ſo alle andere von GOtt erſchaffene weit übertreffende und von ſolchen gantz abweichende Krafft oder Vermögen hat, in der That eine verborgene Eigenſchafft, welche bey allen, ſo ſolches behaupten, eine ſehr groſe Unwiſſenheit in denen phyſicaliſchen Dingen genugſam anzeiget. Dann dergeſtalt könnte man alle Dinge, davon wir die natürlichen

Urſachen nicht wiſſen, in der That mit einer ſehr leichten und zugleich (einfältigen) ſchlechten Mühe erklären. Vielmehr bringet eine jede Erde und Landſchafft nach ihrer natürlichen oder zufälligen Beſchaffenheit und Eigenſchafften, auch beſondere vegetabiliſche oder mineraliſche Subjecta und Vorwürfe hervor, ſo ihr eigen. Da wir aber nun dergleichen bey einem ſumpffigten Erdreich und im ſtehenden Waſſer bemercken und gewahr werden, daß auch aus dieſen ihre beſondere und gantz eigene Gewächſe hervorkommen, ſo würde es am meiſten gegen die geſunde Vernunft ſtreiten, wann man zu etwas unbekanntes, und allen Geſchöpffen ungewöhnlich und gar nicht übliches ſeine Zuflucht nehmen wolte.

§. 12. Daher wir dann aus denen angeführten phyſiſchen Urſachen dieſen gantz klaren Schluß und Beweißthum machen: Daß der Torff am allerwenigſten überhaupt eine Erde von mineraliſcher Subſtantz ſey, auch nicht zu der eigentlich genannten mineraliſchen Erde könne gebracht werden, noch füglich eine Erde benannt werden.

Das

* * * * * * * * * * * * * *

Das VIII. Capitel.

Ob der Torff hartzig oder ſchwefelhafft ſey?

§. 1.

Ferner wird der Torff geſagt ein hartzigtes (bituminöſes) oder ſchwefelhafftes Erdreich zu ſeyn, daher, weil die Autores davor halten, es ſeye ein mineraliſches Hartz oder Schwefel (*) damit vermiſchet, warum ſie auch ſolche bituminöſe

G 5 Waſen,

(*) Bey dem Torff kommt zweyerley zu betrachten vor: Nehmlich diejenige Dinge, ſo zum brennen bequem ſind, und diejenige, welche nach einer verwerflichen Materie mit der brennenden Materie vermiſchet werden. Zwey, ſo brennen, kommen vor, Hartz und Schwefel. Daß aber Schwefel im Torff erhellet aus dem einigen, daß das Geſicht derer, ſo bey dem Feuer, das daraus gemacht, ſitzen, offt mit einer ungewöhnlich blaſſen Farbe behafftet: dieſes iſt nun allein denen ſchwefelhafften Ausdünſtungen zuzuſchreiben, wodurch ſie ſich vermittelſt deren Einhauchung ſolche zuziehen, pag. 41. 42. Vom Hartz aber iſt eine gantz gewiſſe Anzeige der pechhaffte Ruß, welcher aus dieſen Waſen in groſſer Menge in denen Schornſteinen ſich verſammlet. Dann der Ruß, wie er an ihm ſelbſt brennet, ſo hat ſolcher auch ſehr viel Hartz in ſich, pag. 45. Aus ſonderbarer Weißheit aber hat dieſer Erdſcholle weder puren Schwefel, noch allein Hartz, ſondern beydes kommt in einem gewiſſen Temperament darinn

vor

Waſen, Erdſchollen, ſo hartzigt oder ſchweffelhafft genennet haben.

§. 2. Der Schweffel aber wird genennet ein Unterſchied machende Säure, ſo öhlhafftig und mineraliſch, weil er aus der allgemeinen mineraliſchen Säure und einer öhlhafft-brennenden Erde zuſammen geſetzt zu ſeyn erachtet wird. Hartz aber iſt eine ausgegrabene irrdiſche Gattung mineraliſchen Schweffels und einer Materie, die ſäuerlich und öhlhafft. Siehe *Boerhave Inſtitut. Chem. Part. I. pag. 201.* ingleichen *Part. II. pag. 297. 298.* ſo da formiret iſt aus dem allgemeinen ſogenannten Acido (Säure), welches mit einer brennenden Erde vermiſchet. Siehe *Stahls fundam. Chem. p. 10. §. 9.* Zeiget demnach das Hartz an einen aus der Erden ſchweffelhafften Safft, oder flüßigen Schweffel, ſo gegraben wird und mineraliſch; der aber noch nicht reiff: wegen der damit vermiſchten allgemeinen Säure, oder das einerley iſt, dem Vitriol- oder Schweffel-Spiritu und der brennenden Materie. Siehe *Boerh. l. c. Part. I. p. 108. 109. Part. II. pag. 288.* woher er zu Teutſch Erd-Hartz, Erd-Schweffel genannt wird.

§. 3. Von dieſer Gattung ſchweffelhafften Säffte ſind unter der Geſtalt des Hartzes der Bernſtein (Amber), ein ausgegrabener Erdſcholle, ferner Berg-Hartz oder Juden-Leim, Piſſaſphaltum, ausgegraben Hartz, Naphtha, Stein-Oehl,

vor (obwohl in einigen mehr Schweffel, in andern aber mehr Hartz angetroffen wird) dann wie der Schweffel sehr leicht brennet, ſo heget das Hartz die Flammen länger; beydes aber wird hier erfordert pag. 51.

Oehl, ſchwartzer Agſtein, oder Berg-Erde, ſo dem Berg-Wachs gleich iſt ꝛc. deren bituminöſe Materie alleſamt zu dem mineraliſchen Reich inſonderheit zu den reineſten Stein-Kohlen gezehlet wird. Siehe *Valentini Muſæum Muſæorum Tom. I. pag. 32. ſeqq.* Solchen zählen ſie noch bey als eine unreinere Gattung, die gemeinen Stein-Kohlen und bituminöſe Waſen, als eine mineraliſche und irrdiſche Subſtanz, ſo aber doch vielmehr dem Pech oder vegetabiliſchen Schweffel, als einem Citronen farbigen Minerale gleichet. Siehe *Stahl l. c. pag. 111. §. 31.*

§. 4. Die allgemeine Probe aber des Hartzes ſtellen die Autoren darinn, daß es ſcheine, und wichtig und ſchwer ſey, daß es auch, wann es zum Feuer gebracht wird, entweder angezündet ſchmeltze, oder auch eine wahrhaffte flüßige, ſäuerlich-ſchweffelhaffte und bituminöſe Materie ausſchwitzet, oder ſich durchs Geſicht, Geruch oder Rauch zu erkennen giebet, dergeſtalt, zum Exempel Agt- oder Bern-Stein zerſchmeltzet im Feuer und verbrennet gantz, durch die Diſtillation löſets ſich in eine Säure und Oehl auf, im Waſſer aber nicht, es wird im Alcohole aufgelöſet und daraus, wann Waſſer hinzugeſchüttet, præcipitirt oder niedergeſchlagen, woher auch dieſes als eine Gattung des Schweffels und Hartzes bemercket der berühmte *Boerhave l. c. Part. II. pag. 298.* Ein gleiches iſt wahr vom Juden-Pech oder Leim, denen Stein-Kohlen, Naphtha, ꝛc. als welche ein ſchweffelhafftes Acidum und dickes Oehl, ſo nach Schweffel riechet, bey der Unterſuchung auslieffern. Welches allgemeine Acidum und ſchweffelhafte Oehl auch in unſern

ſern Torff-Waſen gegenwärtig ſeyn müſte, und es auslieffern, wann ſolche Waſen vor eine hartzigte und ſchwefelhafft-mineraliſches Theil der Erde ſolten genannt und betrachten werden.

§. 5. Wann wir demnach unſere Torff-Erdſchollen mit denen eben berührten bituminöſen Erdſchollen vergleichen, ſo treffen wir alsbald aus dem bloſſen äuſſerlichen Anſchauen derſelben einen mercklichen Unterſcheid an, ſo, daß wir bey dem Torff nicht die geringſte Gleichheit mit bituminöſen Dingen finden können. So verhält ſich auch der Torff bey der chymiſchen Unterſuchung nach der Art der hartzigten Dinge, daß, welchergeſtalt man ihn auch behandele (tractire) nichts, was nur ein mineraliſches Hartz anzeigen könnte, oder nur einen hartzigten Geruch hegete, daraus kan zum Vorſchein gebracht werden. Sintemahlen wir gantz und gar keinen ſäuerlich-ſchwefelhafften Spiritum oder ein flüchtiges ſaures Saltz, als welches das allereigentlichſte oder kläreſte Kennzeichen eines gegenwärtigen mineraliſchen Schwefels oder hartzigten Theilen iſt, daraus haben heraus ziehen können, ſondern es hat gantz was anderſt ſich gezeiget, wie wir ſolches unten bey der chymiſchen Unterſuchung klärer anzeigen wollen.

§. 6. So hat man auch nicht mit denen Augen vermittelſt des allerbeſten Microſcopii und allem angewandten Fleißes, das allergeringſte bituminöſe und ſchwefelhaffte daran erkennen können. Vielmehr aber iſt ſolcher Torff, ſo klar von obberührtem Hartz, dem Anſehen, Weſen und Würckung nach unterſchieden, daß es eine gantz vergebliche Arbeit bey den Phyſicis würde geachtet werden,

den, wann wir weitläufftig all ſolchen Unterſcheid zwiſchen dieſen Vorwürffen aufzehlen wolten. Wer aber die eigentliche Natur der hartzigten Dinge genauer zu erforſchen begierig, kan unter andern Autoren zu Rath ziehen die phyſicaliſchen Verſammlungen unter dem Titul Natur- und Kunſt-Cabinet, ſo im Monat Octobr. 1719. und im Majo und Junio 1720. zum Vorſchein kommen, wo alle dasjenige, was von bituminöſen Dingen daſelbſt gemeldet und erzehlet wird, wann es mit unſerm Torff in Vergleich gebracht, oder auf deren Subſtantz zugeeignet, es ſo weit davon, daß man die geringſte Uebereinkunfft mit ſolchen Vorwürffen darinn antreffen könnte, daß vielmehr ein jeder den allergrößten Unterſchied zwiſchen ſolchen gantz klar und leichtlich wird bemercken können.

§. 7. Betrachtet man hierbey auch wohl und ſchauet die Oerter, woraus der Torff gegraben wird, ſelbſt an, ſo wird nicht das allergeringſte von einer bituminöſen oder hartzigten Materie, als Naphtha, Juden-Pech, Stein-Kohlen, oder dergleichen mineraliſch-ſchweffelhafften Dingen in allen ſolchen Torff-Landſchafften und Sümpffen angetroffen oder vernommen werden, daß es je darinn ſey angetroffen worden: welches nach der Unterſtellung dieſer Autoren nothwendig geſchehen müſte (*).

§. 8.

(*) Sehr wahrſcheinlich aber iſt, daß von Anbegin einigen Gegenden der Erde eine ſolche Beſchaffenheit ſey ertheilet worden,

§. 8. Ja es ſind vielmehr ſolche Sümpffe von der Natur gemeiner Ertz-Gruben, als da ſind Gold, Stein-Kohlen, ꝛc. ſo augenſcheinlich nach der Materie Breite und Tieffe, angräntzenden Erdreich ꝛc unterſchieden, daß wann wir die Sache

werden, nach welcher ſie brennen kan. Nemlich man muß vor veſt ſtellen, daß ſelbſt der Augenſchein einem lehren könne, daß ein groſſer Unterſchied an ſolchen Oertern, die durch gleiche Sonnen-Strahlen erwärmet, und mit einerley Waſſer befeuchtet werden, vorkommen müſſe, daß dennoch das eine Feld-Erdſchollen hege zum brennen tüchtig; das andere aber, ſo gleich darneben liegt, gantz zum brennen untüchtige hervor bringet. Wovon auſſer dieſer keine andere Urſach kan gegeben werden. Dann wann in denen Ertz-Adern täglich bemercket wird, daß dieſe an einem gewiſſen Ort im Schooß der Erden beſtimmet, und offt in ſehr engen Gräntzen ihrer Länge und Breite nach eingeſchloſſen angetroffen werden, und dabey dem benachbarten Boden nicht den geringſten Schatten eines Metalls ertheilen; wer wolte ſich dann wohl verwundern, daß in weit und breit ausgedehneten Landſchafften die geringſten Theile derſelben eine brennende Materie auslieffern? Sehr ſchön hat bey der Betrachtung des Nahmens, Agricola l. 3. de ortu & cauſis ſubterr. cap. 3. von denen Ertz-Adern geſagt: „Obwohlen gemeiniglich diejenige mit dem Wort „Adern benennet werden, welche die Erde in ihren Röhren eingeſchloſſen enthält, ſo ſind wir „doch auch gewohnet, ſolche Canäle ſelbſt mit „ſolchem Nahmen zu benennen, welcher hergenommen von denen Adern an lebhafften Geſchöpffen; dann wie dieſe das Geblüt aus der „Leber in den gantzen Leib ergieſſen und zu allen „Theilen

Sache ſelbſt anſchauen, die Meinung derer, ſo ſolche ſumpffigte Oerter vor wahrhaffte Minen und bituminöſe Erd-Gruben halten, von ſelbſt zerfället, daß alſo ſolches inſonderheit zu widerlegen nicht nöthig. Vergl. *Guicciardinum l. c. pag.* 260. der auch dieſe Meinung verwirfft und widerleget.

§. 9. Dieſer Meynung von bituminöſen Torf-Gruben ſtehet auch am meiſten entgegen die ſüſſe Art ſolcher in dieſen Holländſchen Sümpffen ſtillſtehenden Waſſere, welche mit keiner bituminöſen Bitterkeit behafftet: dann obſchon ſolche was ſchwartzlich oder roth ſcheinen, ſo kommt doch dieſe Farbe nicht vom Hartz oder Schweffel, ſondern rühret theils her von der moraſtich-roth-ſcheinenden Erde; theils aber von allerhand Gewächſen, die durch ihren würckenden Welt-Geiſt täglich wachſen und ſolchen Sümpffen gleichſam eingebohren, wie auch von dem bloſſen Sillſtehen des Waſſers: daher in ſolchem viele und die beſten Fiſche leben und er allen bey ſolchen Sümpfen wohnenden Menſchen zu ihrem Gebrauch dienet, indem ſie auch in ihrer gantzen Lebens-Art keines andern Waſſers ſich zu bedienen haben, welches aber gantz

„ Theilen ſich ausſtrecken; ſo werden auch dieſe durch den gantzen Erdkreiß ausgebreitet, fürnehmlich aber an dergichten Oertern, und fließen die Waſſere durch ſolche und kommen daraus hervor.“ Eine gleiche Beſchaffenheit, nach allen Stücken, hats auch mit denen Adern, woraus unſere Erdſchollen, deren wir uns zum Feuer bedienen, hervorgeholet werden. pag. 31. 32. Die Stein-Kohlen müſſen aus Urſach des damit vermengten Schweffels mit unſerm Torff zuſammen vereinbaret werden. pag. 45.

gantz anderſt ſich mit denen Waſſern verhält, worin Juden-Leim und dergleichen bituminöſe Dinge gefunden werden, als welche allen lebhafften und vegetabiliſchen Dingen ſo gar zuwider ſind, daß in ſolchen weder einiges Thier oder Fiſche, noch auch Pflantzen angetroffen werden. Welcher Unterſchied unſerer ſüſſen und nur bloß allein im Sumpff ſtillſtehenden Waſſere gewiß ſchon der gröſte iſt zwiſchen der Natur und Effect anderer Waſſer, ſo im gelobten Land und andern Landſchafften in bituminöſen Sümpffen bemercket wird; welche Sache dann recht zu erkennen und mit einander zu vergleichen, damit wir hierbey nicht allzu weitläufftig fallen, ſehr wohl verdienet, daß dabey nachgeleſen werde, was *Hadr. Relandus in Palæſt. illuſtr. pag. 240. ſqq.* meldet.

§. 10. So iſt auch gar nicht nöthig, zu einer neuen und unbekannten Gattung des Hartzes, oder zu der Freyſtadt aller Unwiſſenheit, ich meyne, dem Einfluß der Geſtirn, oder einer verborgenen eingebohrnen Krafft, ſeine Zuflucht zu nehmen; da wir noch eine eigentlichere weit bequemer und gantz klare brennende Materie im Torff antreffen, wie dieſes am Ende weitläufftiger wird gezeiget werden.

§. 11. Einige Chymici halten zwar gemeiniglich auch alles hartzigt-vegetabiliſche oder brennende, leichtlich entzündende, und öhlhafft-pechigtes Weſen, ſo ſchier in allen vegetabiliſchen Dingen anzutreffen, vor eine Gattung des Erd-Pechs, oder einen Theil vom Berg-Wachs, ſo in eine vegetabiliſche Dünne ausgeläutert worden; Nach welchem Sinn wir zwar, da alle vegetabiliſche

Dinge nach ihrer Materie aus mehr oder weniger unveränderlichen mineraliſchen Theilen beſtehen, die Gleichförmigkeit des Hartzes in vegetabiliſchen Dingen mit dem Hartz und mineraliſch-ſchwefelhafften Vorwürffen erkennen; auch ſelbſt daher wiſſen, daß ſolche brennende Materie, von andern ſchwefelhafft genannt, durch alle drey Reiche ſehr leicht unter ſich verwandelt, und daher ein mineraliſcher Schwefel aus allen vegetabiliſchen Dingen könne zubereitet werden. Dergeſtalt, daß die hartzigt-ſchwefelhafften Theile derer Kräuter (vegetabiliſchen Dinge) ſchwefelhaffte dem Hartz gleiche Theile und die ſolchem ähnlich ſind, auslieffern; dann wann das Oehl aus Thieren oder vegetabiliſche Oel mit dem Vitriol-Oel (oder der Säure des Schwefels) vereinbahret wird, lieffert es eine pechhafft-bituminöſe Materie wie Stein-Oel oder Juden-Pech aus; wird es ſublimirt, kommt Schwefel daraus, ſiehe *Boerhave Chem. Part. I. p. 108. 109. Part. II. p. 296.* Vergl. auch damit *Hiſtoire de l'Academie Royale des Sciences à Paris Ann. 1703. p. 57. & mem. pag. 36. An. 1704. pag. 46. 374. An. 1710. pag. 60. Mem. p. 302.* Ueberdem ſo kommt ſolches Hartz auch darinn noch am nächſten mit dem mineraliſchen Hartz überein, daß wann es deſtilliret, auch ein ſäuerliſches Weſen von ſich gibt. Dennoch aber ſind die Hartzen der Kräuter von der Zeugung des mineraliſchen Hartz und Schwefels darinn am meiſten unterſchieden, daß eine ſauer-ſchwefelhaffte und ſich entzündete Materie in dieſen Vorwürffen näher, und denen wahrhafftig-irrdiſch-mineraliſchen Subjectis eingebohren einen irrdiſch-hartzigten Schwefel ausmachet,

chet, wie wir ſehen in Stein-Kohlen, Juden-Pech, Bernſtein, &c. welche ſchwefelhaffte, brennende, mineraliſche Zuſammenwachſung ſehr weit von der Vermiſchung und vegetabiliſchen Zuſammenziehung (Dickmachung) des Hartzes unterſchieden; daß man daher, was von vegetabiliſchen Dingen heraus gezogen, vor mineraliſch achten, und deren Hartz vor ein irrdiſches Hartz halten ſolte, welches doch ohne eine gäntzliche Verwirrung aller Subjecte gar nicht zu thun erlaubet. Ferner ſo ſind alle ſäuerliche vegetabiliſche eben ſo wohl wie die mineraliſchen nicht nur vielfach an der Zahl, ſondern auch gar ſehr unter ihnen ſelbſt verſchieden, daß wann man daher die vegetabiliſche ſaure Feuchtigkeit vor eine mineraliſche Säure, ſo zur Anwachſung des mineraliſchen Hartzes und Schwefels Hülf leiſtete, achten wolte, ſo würde dieſes ſehr abgeſchmackt und der Lehre der Phyſic gantz zuwider ſeyn. Daß alſo aus gemeldetem, unerachtet ſolcher brennenden und öhlhafft-ſchwefeligt-genannten Subſtanz, die ſowohl im mineraliſchen als auch vegetabiliſchen Reich eine allgemeine Uebereinkunft und Vermiſchung haben, erhellet, daß die beſondere Dinge, woraus ſie zuſammen gefüget, und welche daraus hervor gezogen worden, keineswegs mit einander müſſen vermiſchet, ſondern vielmehr durch eine vernünftige Unterſuchung wohl unterſchieden werden. Dann wer wolte ſich wohl erkühnen eine bituminöſe oder vielmehr pechhafft-ſchwartze Erde des neuen Weins vor mineraliſches Hartz auszugeben? ſo wird auch der geneigte Leſer aus dem folgenden leicht ſchlieſſen, daß ein gleiches von unſerer Torff-Erde zu halten, und deren öhlhaffte

haffte brennende Materie gantz und gar nicht ein mineraliſches Hartz zu nennen ſey.

§. 12. Woher wir dann, daß der Torff zu einer Gattung bituminöſen, ſchwefelhafften Mineralien oder Stein-Kohlen gehöre und zu zehlen ſey, wie auch in einem phyſicaliſchen Sinn eine hartzigte ſchwefelhaffte Erde könne genannt werden, läugnen.

* * * * * * * * * * * * *

Das IX. Capitel.

Ob der Torff ein Auswurf des Meers ſey?

§. 1.

Endlich haben wir auch vernommen, daß der Vorwurf des Torffs von einigen und inſonderheit denen, ſo an ſolchen Sümpffen wohnen, vor einen Auswurf der See gehalten werde; (*) aber dieſe

(*) Sehr vielen gefället dieſe Meynung, daß alle dieſe Hauffen Erde, ſo zum Gebrauch der Heerdſtätte heraus gegraben werden, ſeyen Ueberbleibſele des Schlamms, ſo von der Ueberſchwemmung des groſſen Welt-Meers herzugeführet, welche, weil ſie ungleicher Weiſe durch die Gewalt des Waſſers herzugeführet, auch nicht auf gleiche Weiß allenthalben angehäufft; ſo wird daher dieſe brennende Materie nicht an einem Stück auf der Oberfläche der Erden angetroffen; und da die Sümpffe und tiefen Ströhme, ingleichen die Thäler von ſolchem Schlamm häuffiger angefüllet, ſo iſt kein Wunder, wann auch ſolche Materie an tief-

dieſe bloſſe und einige Urſach, daß auch zuweilen eine gantz leichte ſchilfigte Subſtanz, ſo unter dem Torff anzutreffen in der Tiefe des Meers gefunden und davon zuweilen ausgeworfen werde, ſcheinet zur Beveſtigung dieſer Meynung noch lange nicht genug, daß man daraus mit einiger Gewißheit zu ſchlieſſen vermöge, daß all ſolche Torff-Materie,

Oertern der Erde angetroffen werde p. 22. Viele halten davor, daß dieſe bituminöſe Erde eine Herzuführung nicht nur eines überſchwemmenden Welt-Meers, ſondern auch ein Schlamm einer klebenden Erde ſey, (wie bey Flüſſen ein ſolcher Anwachs täglich klar bemercket wird); welche an dem Ort, wo ſolche itzo häuffig angetroffen wird, und zum täglichen Gebrauch zubereitet vor dieſem der Ocean ſelbſt ausgeworfen habe pag. 23. Diejenige Landſchafften aber, wo ſolche Materie angetroffen wird, iſt nicht nur eine Verrichtung eines bloſſen Oceans, noch auch des Oceans und eines Fluſſes. Inſonderheit kan ſolches nicht von gantz Holland glaublich ſeyn, obſchon man nicht läugnen kan, daß einige Theile von Holland und Frießland ein Geſchenck der See gleichſam, und daß die Grentzen durch den Anwachs ſolcher Erden weiter ausgedehnet ſeyn, keinesweges aber ſtehet ſolches weder von gantz Holland noch Frießland zu glauben, pag. 28. Daß vom Meer dieſe Materie an einigen Orten vermittelſt einer Ueberſchwemmung aufs veſte Land ſey geführet worden, iſt ſehr glaubhafft, indem der Daria, welcher heut zu Tage in Seeland, inſonderheit in der Inſul Walchern zum Gebrauch des Heerds heraus gegraben wird, eine bituminöſe Materie iſt, ſo bey ungeſtümmer See ans Land geworfen und hernach durch eine andere darüber geführte Erde bedecket und verborgen wird, pag. 37.

terie, wo ſie auch nur ſey, und anzutreffen, ſolte vom Meer zu ſolchen Oertern durch eine Ueberſchwemmung übergeführet worden ſeyn.

§. 2. Sintemahlen dieſe Materie auch an Oertern, ſo ſehr weit von der See entfernet und in höhern Landſchafften, ja ſo gar auf denen Bergen, wo Sümpffe, zuweilen angetroffen wird, wie ſolches mit Nahmen benennet *Brækhuyſen in zyn Bereisde Wereld pag. 344.* von Engelland in der Grafſchafft Darben, und wir ſelbſt oben von den Wittgenſteiniſchen Bergen berühret. So finden wir auch ſolche Torff-Materie auf dem Gebürg Ubbergen, kaum eine halbe Stunde von unſer Stadt Nimwegen gelegen, auf der Höhe ſolcher Hügeln; damit wir hier nicht Meldung thun des Torffs, ſo im Franckenland angetroffen: welche Gegenden doch das Meer jemahlen berühret zu haben, und zwar ſolche hohe Oerter vor niedrigern, daß es in ſolchen Sümpffen daſelbſt den Torff abgeleget hätte, gantz nicht glaubhafft ſcheinet; woſern man nicht nach Art des gemeinen Pöbels, aus der allgemeinen Sündfluth, (A) da das Waſſer auf

(A) Die mehreſten nehmen ihre Zuflucht zu der allgemeinen Sündfluth, ſo zu Noä Zeiten geſchehen; und wollen andere überreden, daß daher ſo wohl die Berge auf Erden, als dieſe brennende Materie (zu der Zeit, da die geſaltzenen Waſſere ſo lang auf dergleichen Oberfläche der Erden geſtanden) ihren Urſprung genommen, pag. 24. Aber diß iſt eine lächerliche Fabel, daß die Erde von den ſaltzigten Waſſern der Sündfluth die Krafft zu brennen ſolle bekommen haben, weilen ſolche ſo lang darauf geſtanden. Dann auſſer

 dem,

auf dem gantzen Erdboden geſtanden, glaubhafft halten will, daß durch das Glück dieſe Materie damahlen vielleicht an ſolche Oerter gebracht ſeye. Siehe *Pickard Drentſe Oudheden pag. 35.*

§. 3. Ueberdas ſo wiſſen wir, daß im Meer viele Pflantzen und vegetabiliſche Dinge, inſonderheit verſchiedene Gattungen Mooß und Graß angetroffen werden, daß demnach das eintzige, ſo man aus dieſer Erzehlung ſchlieſſen könnte, mir zu ſeyn dünckt, daß die geſaltzene See dieſer Torff-Materie nicht ſo gar zuwider ſey, noch ſolche verderbe.

§. 4. Wann aber es erlaubet ſich hierbey nur Muthmaſſungen zu bedienen, ſo könnten wir mit gleichem Fug ſchlieſſen: Daß, weil viele Stücke Länder, ſo an der See gelegen, wie wir in den Hiſtorien leſen von den verſchiedenen Ueberſchwemmungen untergangen, ſo würde es der Wahrheit gemäſſer und mehr mit der Vernunft überein zu kommen ſcheinen, daß auch ſolche Oerter an der See, wo noch bis itzo dieſe Torff-Materie aufſchwellet, vor Zeiten mit dem veſten Land zuſammen gehangen habe, nachmahlen aber davon abgeriſſen und vom Meer überſchwemmet worden ſey; inſonderheit da die eigentliche und gute Torff-Materie in der See nicht angetroffen noch davon ausgeworffen wird, ſondern nur der ſchwammigte, ſo mit vielem Graß und Rohr-Halmen vermiſchet, und

dem, daß alsdann die gantze Erde dergeſtalt brennen würde, und vor allen andern die öberſte Fläche hierzu am bequemſten ſeyn müſſe, ſo müſte auch der Schlamm, ſo aus der See gezogen, und aufs Erdreich ausgeworfen, zum brennen weit mehr bequem ſeyn, pag. 28.

und eine auf dem Waſſer ſchwimmende Subſtanz iſt, welche auch auf dem Boden derer Sümpffe, nachdem der Torff heraus gegraben, zuweilen angetroffen wird. Welcher Muthmaſſung von uns auch dieſer Umſtand nicht geringes Licht beybringet, daß an denen Ufern des Holländiſchen Erdreichs in der Tiefe der See auch dergleichen Bäume angetroffen werden, wie wir innerhalb denen Dämmen heraus gezogen zu werden, bereits gehöret haben.

§. 5. Woher wir es dann der Mühe nicht einmahl wehrt achten, ſolche Meynung weitläuftig zu widerlegen, wornach *Schotanus* behaupten will, daß dieſe Torff-Materie aus denen am Meer gegen Norden gelegenen Landſchafften Frießlands herzugeführet und damit die Wälder dieſer Landſchafft bedecket worden; dann wer wolte wohl glauben, daß ſolche Subſtanz nicht eher, bevor ſolche Oerter mit Bäumen bepflanzet geweſen, ſeye herzu geführet worden? oder welchergeſtalt es ſich habe zutragen können, daß an ſo niedrigen Oertern, welche das See-Waſſer, ſo ſaltzig und denen Bäumen und Waldungen höchſt ſchädlich, berühret, ſo erſtaunlich groſſe Waldungen hätten aufwachſen können? Oder es hätte ſonſt das Erdreich nachmahlen müſſen niedriger oder das Meer höher werden, damit es ſolche Oerter überſchwemmen könnte. Gewiß, wofern der Torff nur in dem einigen Holland anzutreffen, ſo wäre ſolche Muthmaſſung etwas wahrſcheinlicher; da aber ſolcher auch an vielen anderen Orten angetroffen wird, davon nicht bekannt, daß je die See ſolche berühret, wer wolte dann wohl ſolche Dinge zu einem

Urſprung aller Torff-Materie ſtellen? Welcher-geſtalt aber ſind ſolche Adern ferner an die Nord-lichen See-Ufern Frießlands gelanget? entweder ſind ſolche daſelbſt gezeuget, oder von andern Or-ten dahin übergebracht. Zumahlen da die Worte eines *Plinii* (ſo wir oben Cap. V. §. 11. angezogen haben) mehr ſcheinen von abgeriſſenen Theilen der Erden Meldung zu thun, als von der Torff-Ma-terie; daß man daher nichts von der Zeugung und erſten Urſprung des Torffs ſchlieſſen kan.

§. 6. Dieſer Dinge aber und Begebenheiten allergeringſte Gewißheit iſt deſto weniger zu hoffen, je weniger etwas davon jemahlen von den Einwoh-nern ſolcher Landſchafften in Schrifften aufgezeich-net worden. Dann dieſe Völcker werden von den Römiſchen Geſchicht-Schreibern als eine rauhe Art Menſchen abgemahlet, daß, weilen ſie aller Studien und guten Künſten gantz unwiſſend, ſie keine gewiſſe und zuverläßige Nachricht von keiner Sache, ſo zu ihren Zeiten ſich zugetragen, denen Nachkömmlingen zurück gelaſſen. Daher wir dann ſolche Hirn-Gedichte, ſo ohne Grund vor wahrhaffte Erzehlungen nicht annehmen können.

§. 7. Solte es aber dergeſtalt ſeyn, daß zu-weilen einige Torff-Materie durch die über-ſchwemmende See an andere Oerter übergebracht, zwiſchen Büſchen und Stauden hangen blieben und ſolche bedecket habe, wie dieſes Anno 1230. bey Stavoren geſchehen zu ſeyn *A. Weſterman be-ſchryv. van Stavoren* erzehlet. So beweiſet dieſes doch gar nicht, daß ſolche Materie in der See ge-zeuget und davon ausgeworffen ſey; ſondern es iſt vielmehr der Vernunft gemäſſer, daß ſolche aus der

der benachbarten und nahe an der See gelegenen Gegend durch eine ſtarcke Ueberſchwemmung herabgeriſſen und anderwerts verführet ſey. Damit ich vorbeygehe die Schwürigkeiten, ſo die Meynung derer vernichtet, welche ſich vergnügen, daß ſie den Urſprung dieſer Materie dem Anfang der Welt beylegen.

§. 8. Wofern aber es ein würcklicher Auswurf der See, der darinn gezeuget wäre, ſo würde ſolcher nicht überhaupt zugleich und auf einmal weggeführet ſeyn, ſondern müſte nothwendig heut zu Tage noch herzugebracht werden; da aber dieſes nicht geſchiehet, ſo erhellet daraus, daß weder damahlen in einer ſo erſtaunlichen Menge noch ſonſt jemahlen es geſchehen ſey, dergeſtalt, daß wir gar nicht glauben, daß die Materie des Torffs ein Auswurf der See ſey?

* * * * * * * * * * * * *

Das X. Capitel.

Ob der Torff nicht etwan ein vegetabile ſey?

§. 1.

Zuletzt haben wir oben angezeiget, daß der Torff von einigen vor eine vegetabiliſche Sache (vor ein Gewächs) gehalten werde, dieſes aber wird von andern wieder geläugnet, (B) indem ſie

(B) Nicht aller Torff iſt mit Stroh und Schilf-Röhren nebſt dergleichen leichten Materie unterſchieden.

ſie furnehmlich einwenden, daß, wann der Torff bis auf zehen oder zwölf Schuh tief ausgegraben, öffters eine andere Materie ſo viel leichter und mit Schilf und Rohr vermenget angetroffen werde, welche, wann man ſie vor eine Wurtzel und Zeuge-Mutter des Torffs achten wolte, ſolches gegen die Natur aller Gewächſe ſeyn würde. Siehe *Claas Brun de Luſtplaats Soelen pag. 88.* Welchem Einwurf wir weder widerſprechen, noch ſolchen achten, daß er unſerer Meynung zuwider ſey.

§. 2. Wofern wir aber die Sache ſelbſt gehöriger maſſen erwegen wollen, ſo müſſen wir die verſchiedenen Gattungen des Torffs jede abſonderlich unterſuchen, und fürnehmlich von denen den Anfang machen, welche zu unſerer Erforſchung am

den. Dann bey einigen unter ſolchen kommt nicht das allergeringſte davon vor. Bey allem aber hat die Oberherrſchafft das Hartz, und iſt nur eine mäßige Portion des Schwefels vorhanden. Daher nicht ſo gar füglich Libavius Lib. 4. de Orig. Rer. dafür hält, daß ſolcher Torff ſonſt nichts als ausgedörrete Wurtzeln ſeye; die Worte des Autoris ſind folgende: „Die Brabanter, „Frießländer, und andere Völcker in Nieder- „Teutſchland haben ihren Darii und Torff- „Gegenden, welche zugleich aus einer Ver- „ſammlung von Wurtzeln und irrdiſchen Hartz, „wie ſolches die Cölniſche Erde iſt, beſtehet. „Daß dieſe bloſſe Gattung ſich entzünden kan „iſt kein Wunder, dann die Wurtzeln ſind aus- „gedrucknet.“ Er hätte weit beſſer geſagt. das Hartz iſt in einigem Torff ſo verſchieden und unterſchiedlich beſchaffen, daß es ſcheinet die Geſtalt ausgedörreter Wurtzeln vorzuſtellen. pag. 66. 67.

am leichteſten ſind, und ihre Dinge, ſo ſie wahrhafftig in ſich enthalten, klärer uns vorſtellen, damit wir dergeſtalt hiervon zu andern weit dunckelern und verworrenern mit viel klärerer Gewißheit unſeren Schluß machen können.

§. 3. Es kommt demnach unſerer Unterſuchung zum allererſten, und zwar nach der Prüffung unſers bloſſen Auges zu erkennen und zu beurtheilen vor derjenige Torff, ſo unter allen der leichteſte und poröſeſte (luckerſte) der aus einem gantz unfruchtbaren, ſandigten, und mehr truckenen als tief-feuchten Boden hervor gegraben wird, und wieder von dreyerley Gattung oder Unterſcheid; dann es iſt ſolcher entweder nichts anderſt als pur nur eitel ſchlecht ſumpffigtes Mooß, ſo mit wenigen Heyd-Wurtzeln vermiſchet ſich vorſtellet, und dieſer, ſo gelblich-weiß ſcheinet, iſt unter allen der leichteſte; oder es ſind unter dem Mooß unzehlige und zwar die allerſchlechteſten Wurtzeln, Steugel und Heyde-Blätter, ſo mit See-Graß-Schilf zuſammen gewachſen ſind, woher er auch, wann er von den Holländern nach dem gröſten Theil benennet wird *Heu-Turf*, Heyde-Torff, heiſſet. Dann weil der Heyde-Torff in hieſigen Gegenden überflüßig, dienet er gemeiniglich denen Beckern zum Brodbacken: oder endlich iſt ſolcher Torff nichts als eitel blos Graß, ſo in Sümpffen wächſet, oder eigentlicher deren Wurtzeln, mit wenigem Mooß vermiſchet; die Waſen von dieſer Gattung werden bey den Niederländern *Groos* oder *Groes* genennet, eben als ob es hieſſe graſichte grünende Waſen, weil ſie gleich dem Graß grünen und wachſen.

§. 4.

§. 4. Ferner iſt eine andere Gattung, ſo ein wenig dichter und ſchwerer, welche aus denen was wenig damit vermiſchten Heyde-Wurtzeln, aus vielen Stücken der Geſträuche, Wurtzeln, Aeſten und gantzen Zweigen der Bäume, ſo noch mit ihren Rinden umgeben, hin und her zerſtreueten Blättern, Stengeln und andern verſchiedenen vegetabiliſchen Theilen, ſo damit untermenget ſind, vielem Mooß, Meer-Graß und Schilf-Röhren, beſtehet und vor allem vorhergehenden fetter und dichter iſt, und wie eine mittlere Gattung von Güte aus gantz moraſtig-ſchlammigten Oertern heraus gegraben wird.

§. 5. Endlich die dritte und beſte Gattung des Torffes iſt ſehr dicht und ſchwer und wird aus ſehr tief-ſumpffichten Orten mit einem Netz herausgezogen (Holl. *gebaggert*,) und nachdem ſie von dem gröbſten Stücken der Bäume gereinigt, wird ſolcher angemercket aus eben dergleichen verſchiedenen vegetabiliſchen Vorwürfen, welche aber vor allen andern weit fetter und doch von ein und derſelben Art gleichſam ſind, zu beſtehen und zuſammen geſetzet zu ſeyn. Und dieſe Subſtanz iſt ſo zart und fettig, daß ſie ohne Zerreiſſung kaum von einander geſchieden, und auſſer dem gröſten Theil des Mooß und ſumpffigten Waſſer-Graß, die verſchiedene Theile geringer Wurtzel und ſtrohernen Halmen nichts klares und unterſchiedenes mehr aus dieſer dichten Vermiſchung kan erkannt werden.

§. 6. Nachdem aber alle ſolche Gattungen des Torffs vermittelſt denen Microſcopiis näher und gehöriger Weiß genauer unterſuchet worden, ſo

ſo zeigen ſie die Sache Sonnen-klar an; inſonderheit wann wir die dritte Gattung, ſo mit einem Fiſch-Netz heraus geholet, (oder vielmehr deren rauhe Materie, wie ſolche aus denen Sümpffen heraus gezogen, und bevor ſie zum Torff zuſammen gedruckt wird) mit Waſſer auswaſchen, und von gröbern Gewächſen (Vegetabilibus,) ſo mit dem bloſſen Aug zu unterſcheiden ſind, geſäubert, das geringſte Stäublein, ſo im Waſſer überbleibet, ſehr mager (weitläufftig) auf reiner Papier hinſchütten, und wann es getrucknet, mit dem Microſcopio unterſuchen; ſo treffen wir darinnen nichts als unzählige Theile verſchiedener Gewächſe oder vegetabiliſchen Dinge an, nehmlich Blätter, Stengel, Wurtzeln und viele dergleichen Dinge, daß wir auſſer ſolchen ſonſt nichts aus obgemeldeten haben heraus bringen können.

§. 7. Eben dergleichen Experiment begibt ſich mit dem geringſten Staub des trockenen Torffes, und lieffert denen Anſchauenden ein ſehr anmuthiges und curioſes Spectatul aus. Dergeſtalt, daß dieſe eintzige Unterſuchung der offenbahrſte Beweißthum aller Torff-Subſtanz und auch ſo gar dem allerkleineſten Stäublein deſſelben, ſo vermittelſt einem Microſcopio oder Vergröſſerungs-Glaß unterſuchet, uns ein Argument, das gröſſer als alle Gegenſprach iſt, auslieffert, wir uns verſprechen, daß nun ein augenſcheinlicher Unterſucher an deren vegetabiliſchen Zuhauffſammlung nicht mehr zweiffelen könne.

§. 8. So haben wir auch befunden, daß in allen ſolchen berührten Gattungen, nemlich denen ſäuberſten, ſo nicht verbaſtert, keine eigentlich ſogenannte

nannte Erde, Schlamm, oder was für eine andere Gattung der Erde es ſeyn möge, weder Hartz, Schwefel noch ſonſt etwas, auſſer einig und allein Heyd- und ſumpffigte Gewächſe von verſchiedener Gattunge anzutreffen ſeyn.

§. 9. Damit ich nun nicht berühre den Torff-Rauch, die Kohlen und Aſche, welche alleſamt am beſten ſich zu denen aus Sümpfen entſtandenen Gewächſen und dergleichen ſchicken: wie dieſes hier und da, und inſonderheit aus dem Capitel der Chymiſchen Experimente mit mehrern erhellen wird.

§. 10. Woher dann, weilen ſolche ſümpffigte Gewächſe mehr eine natürliche als vermoderte und verfaulte Geſtalt vorſtellen, wir durch die Vernunft überzeuget, daraus zu ſchlieſſen keinen Zweifel hegen: Daß der Torf in der That eine Zuhauffſammlung unzehliger in und unter dem ſumpfhafft-ſtillſtehenden Waſſer blühenden, grünenden und wachſenden ſumffigten Gewächſe (vegetabiliſchen Dinge) ſey, als eine vegetabiliſche Materie, ſo unter allen am bequemſten Flammen zu fahen und dem Feuer Nahrung zu ſchaffen gebohren iſt.

§. 11. So hat man auch nicht nöthig ſich groß zu verwundern, daß man behaupte, der Torff ſey blos allein aus eitel vegetabiliſchen lebhafften und grünenden Gewächſen zu Hauff gewachſen, oder daß ſolche vegetabiliſche Materie am allerbequemſten ſolchen Torff auszumachen; da wir noch auſſer demjenigen, was wir alſobald im folgenden Capitel anzeigen werden, eine gar ſchöne Erläuterung dieſer Sache inſonderheit antreffen können

in

in dem durch Kunſt zubereiteten Torff, den auf verſchiedene Art aus eitel vegetabiliſchen Dingen mit gleichen Nutzen die armern Leute zuzubereiten wiſſen, und der inſonderheit von dreyerley Erfindung iſt.

§. 12. Die erſtere Gattung, ſo in Auſſicht der andern mehr natürlich iſt, ſind eitel Waſen von Heyde, welche die Bauren aus wüſten und mit Heyde bewachſenen dürren u. magern Oertern, wo weder Torff-Sümpffe noch Wälder anzutreffen ſind, auf der Fläche des Erdbodens ohngefehr vier oder fünf Finger dick, nach Art der abgeſtochenen Waſen mit ihrer Erde vermiſchet, nur ſchlechtweg mehr abhauen als ausgraben, und zum Feuer am Heerd gebrauchen; welches an vielen Orten in Weſtphalen, Drenth, Velau und andern Orten zu geſchehen pfleget; welche Waſen, gemeiniglich *Plaggen* genannt, wegen der Heyde, Mooß und Graß zwar ſehr wohl brennen, aber kein beſtändiges Feuer noch gute Kohlen auslieffern, ſondern ſehr viele erdhaffte Aſche von ſich zurücklaſſen. Hieher zehlen wir die graſigten Raſen (Waſen), welche der Landmann in Cornwall, einer Provintz in Engelland, ſich zubereitet, indem ſie die Kräuter von denen Aeckern, ſo ſie umpflügen, ableſen, und daraus den Torff machen, wie *Richelet dict. Fran.* unter dem Wort *tourbe ex Hiſt. ſing. Ang.* erzehlet.

§. 13. Die zweyte Gattung, welche an einigen Orten in Frießland, wo kein Torff zu finden, unvermögenden Bauren-Familien ſehr gemein iſt, wird aus Küh- und Pferde-Miſt mit Stroh, Schilf, Heu ꝛc. und abgefallenen Blät-

tern

tern nach Art des Torffs vermiſchet, in viereckten Formen wie Ziegelſteine zu Hauf gedruckt, und an der Sonnen ausgetrucknet, ſo *Schooken* genandt werden; (C) ſiehe *Junii Hiſtorie* von den Niederlanden *Cap. XV. pag. 353.* Der dafür hält, daß deren Rauch mit einer ſchädlichen Schärfe die Augen beiſſe und ſehr leicht das Triefen derſelben verurſachen könne; aber dieſe Würckung iſt vielmehr allem Rauch eigen, wo wegen dem Mangel der Schornſteine oder anderer Urſachen halben, wie ſolches in denen Bauren-Hütten dieſer Landſchafften ſehr gemein iſt, nothwendig

(C) Dergleichen Torff bereiten ſie auch in Brabant und anderswo; ferner iſt der Gebrauch eines ſolchen heut zu Tag ſchier durch gantz Egypten üblich, welches zwar eine fruchtbare Landſchafft an Getreyd und Oele, aber ſonſten an Wäldern und brennenden Materien ſehr arm. Wie erhellet aus der groſſen Stadt Memphis, heut zu Tag Cayro oder Alcair genannt, wo ein ſo groſſer Holtz-Mangel iſt, daß ſie alle ihre Speiſen bey Raſen kochen müſſen, ſo aus Pferd- und Maul-Eſel-Miſt bereitet. Ueber das ſo hat ein Engelländer von Gebuhrt, Sandys, in ſeiner, ins Holländiſch überſetzten Reißbeſchreibung pag. 204. angemerckt, daß die Maltheſer, in der Inſul Maltha, gleichfals ſchier ſolcher Hülf-Mittel des Heerds, und die Kälte zu vertreiben, auch ihre Speiſe zu kochen, gewohnet ſind. Dann wann ſie Mangel an dem aus Sicilien ihnen ſonſt zugeführtem Holtz, reiben ſie eine groſſe ausgedorrete Dieſtel in kleinen Stücken, und pflegen es mit Küh-Miſt zu vermengen und dann Stücke wie gebrante Ziegelſteine daraus zu formiren, ſo unſerm Torff nicht unähnlich, und bedienen ſich deren

wendig ſolcher fürnehmlich deſſen ungewöhnten Cörpere beiſſen, und ſchmertzhaffte, entzündende Kranckheiten und dünnen weiſſen Eyter der Augen verurſachen muß. Andere aber halten den Speck, ſo in dieſem Miſt-Rauch des Torffs hart gemacht, weit dichter und lieblicher von Geſchmack, als denjenigen der mit Holtz oder gemeinem Torff geräuchert wird, ſiehe *le Petit Nederlandſe Republick pag.* 244. welche angenehme Lecker-Bißlein ſolcher Bauern wir aber ihren Liebhabern zu ſchmäcken, und zu beurtheilen gern überlaſſen wollen. Eine gleiche Gattung ſolchen Miſt-Torffs iſt in dem Morgenländiſchen Indien (Oſt-Indien) denen Malabaren gebräuchlich, als welche ſtatt der Kohlen bey ihren Chimiſchen Geſchäfften, wie auch ſchier bey aller anderer Küchen-Arbeit des gedruckneten Küh-Miſts ſich bedienen, ſiehe *Act. Nat. Cur. vol. I.* im Anhang *pag. 110. Guicciardinus loc. cit.* erzehlet, daß in denen Orcadiſchen Inſulen eben ſolcher Gebrauch ſey. Die Tripolitaner, deren Stadt an denen Meer-Grentzen Syriens gelegen, machen einen andern durch Kunſt zubereiteten

J ten

ren zum Feuer, wie wir den Torff. Und glaube ich ſolches nicht nur jetzt und neulich, ſondern ſchon vorlängſt geſchehen zu ſeyn; und deßwegen der Prophet Ezechiel (Cap IV, verſ. 12. und 15.) als GOtt ihm befohlen, daß er ſeine Speiſe über Menſchen-Koth (der Dollmetſcher giebts, bey Waſen daraus gemacht) kochen ſolte, er ſtatt ſolchen Küh-Miſt zu nehmen erhalten; als woraus gewöhnlich ſo wohl in Egypten, als auch in dem dran grentzendem gelobten Lande, die Waſen zum Heerd-Feuer ſie zu verfertigen gewohnet geweſen, pag. 220. 222.

ten Torff aus lauter vegetabiliſchen Dingen, nemlich aus alten Zelt-Tüchern, Cammel- und Ziegen-Miſt, wozu ſie noch die truckenen Schaalen, von ausgepreßten Trauben hinzu thun. Wann nun ſolcher Torff trucken, fänget er weit geſchwinder Flamme, und brennet hefftiger als Stein-Kohlen, oder Holländiſche Torff; vermittelſt welchem ſie ihre Bad-Stuben, wie auch das Waſſer, deſſen ſie ſich darin bedienen, warm machen, wann das Holtz ihnen mangelt, wie *Leon Rouwolf* in ſeiner Reiß-Beſchreibung *pag. 12. in fol.* erzehlet, dergleichen Gattung Torff hat auch dieſer Author, wie er meldet, in Meſopotamien von Arabern gebraucht geſehen, wie ſolches andere von andern Landſchafften gleichfals zeugen.

§. 14. Die dritte Gattung Torff wird aus dem Staub derer Schalen von Eichbäumen, ſo nach der Gerber-Arbeit, wann ſie das Leder damit zubereitet, ihnen überbleibet, von armern Leuten in einer Torff-Geſtalt zuſammen gearbeitet, und ſtatt deſſen gebrauchet mit gutem Nutzen; welcher aus ſonſt nichts als nur ſchlechterdings ſolchen eigenen Rinden, nachdem ſie von deren ſcharf-ſaltzigten Lauge befreyet, und zu ſolcher Form durch bequeme Werckzeuge zuſammen gebracht worden, und ausgetrucknet, beſtehet. Dieſer von Eichbäumen gemachte Torff kan kaum an Geſtalt, Farbe und Schwere vom natürlichen Torff unterſchieden werden; auch wird ſolcher dem Feuer, Flamme und Kohlen nach, dem Torff von mittelmäßiger Güte gleich zu ſeyn angetroffen, ja er iſt ſo gar dem Heyd-Torff noch vorzuziehen; Endlich hinterläſt er auch untaugliche Aſche, wie der

der Torff, ſo aus Sümpffen gegraben, aber doch dabey was leichtere und graue.

* * * * * * * * * * * * *

Das XI. Capitel.

Was für Materie dem Torff am nächſten komme?

§. 1.

Indem wir demnach nach denen Gattungen ſelbſt forſchen, welche Gewächſe nemlich vor andern den Torff auszumachen am nechſten kommen, und hierzu am meiſten bequem ſeyn, ſo haben wir ſchon im vorhergehenden Capitel angezeigt, daß kein Torff ohne Mooß und ſumpffichtem Graß, ſondern der mehreſte Torff gröſten Theils aus ſolchem zuſammen geſetzt ſey; welcher Umſtand uns dann zu einem kräfftigen Grund ſchon dienet, ja gleichſam befiehlet, daß man auſſer denen Heyd- und andern ſumpffichten Waſſer-Gewächſen von allerley Gattung, das Mooß und ſumpffichte Graß vor die allererſte und nächſte oder eigentlichſte Subſtanz und Weſen des Torffs nothwendig achten müſſe.

§. 2. Dieſe unſere Meynung befeſtiget nicht nur, die ſo eben geſchehene Zergliederung der Anatomie des getrockneten Torffs, ſondern auch inſonderheit die gantz friſche und annoch unbearbeitete Materie des Torffs, bevor ſolcher daraus verfertiget und ausgedrucknet worden, die, nach-

dem ſolche zuvor blos äuſſerlich betrachtet, hernach aber die kleinen von einander getrenneten Theilein inſonderheit vermittelſt eines Microſcopii genauer unterſuchet worden, ſo hat ſie eine ſolche Menge Wurtzeln von Mooß und Sumpff=Graß unſerm Geſicht vorgeſtellet, daß wir ſchier gezwungen worden, ſolchen vor erwehnte ſumpffichte Pflantzen zu erklären und zu achten. Welches auch deſto klärer an ſolchem zu bemercken, je mehr hohl (porós) ſolcher iſt, und bloſſer Dings aus denen Sümpffen herausgegraben wird. Sintemalen ſolche durch groſſe Zubereitung und harte in einander Drückung dergeſtalt zerrieben werden, daß man kaum ſolche erkennen kan, woher dann derjenige, ſo ihre noch unbereitete Materie anſchauet, ſolche kaum vor ein Torff=Subject achten wird (D).

§. 3. Damit wir aber erſt vom Mooß Meldung thun, ſo iſt ſolcher entweder Erd=Mooß (Wolfs=Klau) Baum=Mooß, lebhafft, (animalis) Brunnen= Sumpff= und Corallen= (Meer=) Mooß, ꝛc. und was noch ſonſt vor Gattungen davon mehr angetroffen werden, welche bishero noch nicht gnugſam unterſuchet, und deren ſo viel

(D) Dieſe Erdſchollen, ſo von geringer Wichtigkeit und nur durch die Herausziehung ihrer Feuchtigkeit in eine andere Geſtalt verwandelt werden. Dann da zuvor nichts brennendes in ſolchen bemercket zu werden ſchiene, und ſie vor unnütze Erdtheile geachtet worden; ſo werden ſie jetzo vor ausgegrabene und zwar brennende Theile geachtet, ſo bald die Feuchtigkeit und das was wäſſerig davon hinweggethan iſt, pag. 111.

viel ſind, daß das Moos allein gnug wäre, einen groſſen Band davon voll zu ſchreiben. Siehe *Valentini Muſæum Muſæorum p. 227.* Woher dann den Unterſchied unter ſolchen hier zu erzehlen, nichts zur Sache dienen wird: wer aber mehrers zu wiſſen begierig, ziehe *Bauhinum in Pinace, Moriſoni Hiſtoriam Plantarum tom. III.* nebſt andern *Botanicis* (Kräutern-Büchern) zu rath, wo er einen langen Catalogum oder Regiſter vom Moos wird antreffen. So hat auch überdem *D. Dillenius* verſprochen *Act. Nat. cur. Cent. VI. pag. 51.* im Anhang eine curioſe Nachricht vom Moos heraus zu geben.

§. 4. Wir aber wollen nur zu unſerm Vorhaben bemercken, welches auch gnug ſeyn wird, daß ſolche nicht nur würckliche und vollkommene Pflantzen ſeyn, ſondern auch in groſſer Menge an feuchten, wäſſerigen, ſumpffichten und unfruchtbahren Orten angetroffen werden, wachſen und ihre Nahrung hauptſächlich aus der fettigten, feuchten Sillſtehung eines faulenden Waſſers ziehen; woher dann auch aus der Chymiſchen Unterſuchung ſich zeiget, daß es aus vieler fetten, öhlhafften und brennenden Materie beſtehe; dergeſtalt iſt zum Exempel vom Erd-Moos bekannt, daß es einer öhlhafft-fetten Subſtanz ſey, und im Feuer brenne, (weßwegen auch der Saame davon bey Kunſt-Feuern gebraucht wird,) und wann es deſtilliret, einen ſäuerlichen Spiritum und ſchwartzes Oel ausliefert: Wie dieſes mit mehrerem *Wedelius* Diſſertatione peculiari de Muſco terreſtri dargethan hat.

§. 5. Und in der That iſt die Materie des Moos, ſo öhlhafft und brennend, von andern ſchwefelhafft genannt, die allerbequemſte Feuer zu machen, und fähet ſo leicht Flammen, daß das Moos ohne Entzündung kaum trucken und zu Pulver gemacht werden kan. Es bezeuget aber deſſen ſehr leichte und hefftige Entzündung, die in Wäldern entſtehende Feuers-Brünſte, ſo man bey ſehr heiſſem Sommer zum höchſten Schaden der Wälder wahrnimmt, daß ſie aus Entzündung des Moos (wie auch des dörren Graſſes und Heyde) offt entſtehen. Eben ſolche Begebenheit erzehlen auch die Einwohner, daß ſolche in Torff-Sümpffen, ſo über dem Waſſer hervorragen, wie auch an Oertern, wo das Waſſer davon abgeleitet und trucken gemacht worden, offt bey heiſſen Sommern ſich zuzutragen pfleget (E). Welcher Brand zuweilen acht oder vierzehen Tage

(E) Ueberdem geſchiehets öffters, inſonderheit wann die Hitze ſtrenger als gewöhnlich iſt, und wenig Regen fället; daß entweder zufälliger weiß oder durch Boßheit böſer Menſchen, nicht nur der ausgetrucknete Torff, ſondern auch ſo gar das ſumpffichte Erdreich ſelbſt, ſo truckener als ſonſt angezündet wird, und weit und breit ſeine Flammen ausdehnet, nicht nur zum höchſten Schaden derer, ſo von den Torff-Gruben leben, als auch mit Gefahr derer, ſo an ſolchen Gegenden wohnen, als welcher Wohnungen und Hütten auch ſehr offt von dieſer Flamme verwüſtet, und alles in Aſche pflegt verwandelt zu werden. Weßwegen es geſchehen, daß nicht nur Wacht bey trockenem Torff gehalten, und ſolcher auf Hauffen zuſammen getragen worden, ſon-

ge anhält, indem die Materie ein wenig unterwerts brennet, daß keine geringe Arbeit vonnöthen, ſolchen Schaden abzuwenden, wann einmal eine ſolche Feuers-Brunſt entſtanden, bevor ſolche wieder ausgelöſchet werden kan.

§. 6.

ſondern auch damit der ohngefehr in der Torff-Erde etwan entſtandenen Feuers-Brunſt deſto eher möchte können geſteuret werden, nicht ſo ſehr durch aufgegoſſen Waſſer, ſo nicht jederzeit in Menge zu haben, ſondern vielmehr durch Umgrabung des zu nächſt daran gelegenen Erdreichs: dann wo dieſes nicht geſchiehet, ſo würde die Flamme, wann ſie beſtändig friſche Nahrung antreffe, an einem Stücke weg, nicht nur einige Tage, ſondern Wochen und Monath lang (wie die Erfahrung lehret) wüten, und dergeſtalt auf der flachen Erde das traurige Spectacul eines Ætnæ und Veſuvius können bemercket werden, pag. 194. 195. Ob aber ſolche bituminöſe Waſen ſelbſt durch die Strahlen der Sonne und gröſſern Hitze (inſonderheit wann ſie gantz ausgedrucknet geweſen) auch könnten entzündet werden, und der Torff-Boden ſelbſt von einer hitzigern Jahres-Zeit in Brand gerathen, das mag gewiß jemand nicht ohne Vernunft fragen? zwar kan man nicht leugnen, daß vermittelſt den Brenn-Gläſern, wodurch die Strahlen der Sonnen zu Hauff geſammlet, und an einem Ort niedergeworffen werden, eine Entzündung entſtehen könne; nicht aber kan man ſo leicht ſolchen denen bloſſen Sonnen-Strahlen zuſchreiben. Dann könnten ſie dieſes, ſo würden ſie gleichergeſtalt, lebendigen Schwefel, Pech, Wagenſchmier, Schieß-Pulver, und andere Dinge, (wann ſolche offt in die Sonn verſchiedener Umſtände halben gelegt werden) anzünden.

§. 6. Es ſind einige, ſo dafür halten, daß von der allzugroſſen Sonnen-Hitze, ſolche Entzündung herrühre; ſo wird erzehlet, daß bey *Gietborn*, *Beukeveen* und *der Haula* viele Torff-Sümpffe von der Sonnen-Hitze angeſtecket ſeyen, und ſolches vielen Schaden verurſacht habe, ſiehe *de Vries Kronyk der Kronyken. Part. V. p. 149.* Aber es iſt vielmehr glaubhafft, daß es durch Verwarloſung des Feuers, Tobacks-Rauchen, oder Boßheit der Menſchen, oder auch vom Blitz oder andern zufälligen Begebenheiten dieſe Feuers-Brünſte entſtanden ſeyn.

§. 7.

Weßwegen ich offt, wie ſchon gemeldet, ſolche Entzündung, ſo bey Torff-Gegenden ſich zuträget, denen Menſchen zugeſchrieben: Es ſey, daß es boßhaffter Weiſe geſchehen, oder unachtſamer Weiß durch Toback-Rauchen, wann Feuer ausgefallen, und die nechſte zum Brennen bequeme Materie angeſtecket; oder auch unverſtändig das Feuer aus der Pfeiffe auf den Waſen geworffen. Und derowegen muß man, wie ich erinnert habe, allenfalls dabey Wacht halten, inſonderheit wann ein ſehr heiſſer Sommer iſt; weilen alsdann alle Feuchtigkeit in ſolchen bituminöſen Waſen ausgezehret, und am meiſten zur Entzündung bequem ſind. Mehrere Exempel liefert das verſtrichene oder LVII. Jahr dieſes Seculi aus. Wann aber eine Feuers-Brunſt in ſolchem feuchten Boden entſtanden iſt, ſo iſt am beſten ſolche durch Abgraben des Erdreichs zu ſtillen, weit mehr als mit Waſſer. Dann wann das innere feuchte Erdreich dergeſtalt umgekehret wird, wird der Wuth der ſchnell fortlauffenden Flamme ſchneller geſteuret, ja ſolche erſticket, pag. 250. 251.

§. 7. Von ſolchem Unglück wollen wir aus der Hiſtorie nur wenige Exempel anführen. Das erſte hat ſich Anno 1567. im Stifft Utrecht zwiſchen den Städten *Amersford* und *Rheenen* zugetragen, da in dem weit und breit ausgeſtreckten Feld aus Verſehen eines Hirtens Feuer entſtanden, ſo in kurtzer Zeit weit um ſich gefreſſen, und nicht einen geringen Schaden und Grauen verurſachet, bis endlich ſolches durch eine Menge Menſchen, ſo von allen Orten herzugelauffen, und Gräben aufgeworffen, Dämme gemacht, auch mit Waſſer und andern Werckzeugen, ausgelöſchet worden. Das andere, ſo noch gröſſer, hat ſich in Frießland vor alters nicht weit vom See-Buſen, die *Suyder See* genannt, zugetragen, woſelbſt ſich zum Merckmahl zeiget, ein Ort zwey Meilen lang und breit auch ſehr tief, das *Jonker-Meer*, als obs hieſſe die See der *Jonker*, von einer Frau, ſo der Schaafe gehütet, welches zuvor Feſt-Land und Feld zu ſeyn geſagt wird, woraus man Torff und brennende Erde gegraben, aus welcher Schuld dieſer armen Hirtin, ſo daſelbſt Feuer ſich zu wärmen angemachet, eine ſo heftige Feuers-Brunſt entſtanden, daß, unerachtet aller Sorg und größten Bemühung, ſo wegen der ſich widerſetzenden Gelegenheit des Orts umſonſt angewandt worden, alle feuchte Materie ausgebrannt und von Grund aus verzehret worden iſt, an welchem Ort, da mit der Zeit das Waſſer ſich daſelbſt verſammlet, ſolcher See und Fiſch-Teich entſtanden iſt. Ein gleiches wird auch um das 1541. Jahr geſchehen zu ſeyn erzehlet. Siehe, *Guicciardinum de tous les Pais-bas, pag. 264.* Ein

anders hat ſich in Frießland bey *Stavoren* Anno 1222. begeben, woſelbſt ein Wald angezündet worden, deſſen Boden ſehr viel Torff-Materie hatte; welche Feuers-Brunſt dergeſtalt zugenommen, daß ſie bis auf den Grund des Bodens hat durchgedrungen, und einen groſſen Theil der Torff-Materie verzehret, woraus anfänglich eine Höle, und hernach ein kleiner Sumpf, *Fluſomeir* genannt, entſtanden iſt, der ſich nachgehends durch die folgende Zeit mehr ausgebreitet. Siehe *de Vries loc. cit. Part. III. pag. 555.* Eben das hat ſich hier Anno 1593. in der Provintz Ober-Yſſel begeben, woſelbſt die Spanier bey dem Dorf *Schoonerbeek* einen neuen Weg verfertigt hatten, worauf ſie über die Sümpffe gehen konten. Damit aber die Holländer ſolchen Paß abſchneiden möchten, haben ſie die im Sumpf geworfene Bäume heraus gezogen, und auf Haufen zuſammen geleget, und angezündet, daher es dann auch geſchehen, daß weil die Lufft damahlen ſehr heiß geweſen, das Feuer ſelbſt in die ſumpfichte Erde hinein getrungen, durch welche Entzündung der Torff-Erde, da ſolcher in Aſche verwandelt, ſehr groſſe Hölen geworden, und daher der vorige Weg noch weit unwegſamer gemachet worden, als er vorher geweſen war. Siehe *E. van Reyd Neederland. Oorlogen pag. 363.*

§. 8. Ferner leben auch alle vegetabiliſche Gewächſe überhaupt aus dem Waſſer, und ziehen dadurch und aus ſolchem ihre öhlhaffte Fettigkeit und erdhaffte Subſtanz an ſich; daß daher nicht nur von den Philoſophis ſchon vorlängſt erwieſen iſt, wie das bloſſe Waſſer zur Nahrung der

der mehreſten vegetabiliſchen Gewächſe ſchon genug ſeye; ſondern auch wie ſolches inſonderheit von ſumpffichten Oertern ſtatt habe: dann in ſolchen iſt ſehr viel öhlhaffte fette Materie und Nahrung des Feuers, ſo bey hinzukommender faulen Stillſtehung ſolcher Waſſer darinnen gebohren wird, daß ſie daher zu der Vermiſchung und Hervorbringung ſehr vieler brennenden Subjecte auch ſehr vieles beytragen können: Als welches wir inſonderheit bey oben berührten ſumpfſichten vegetabiliſchen Gewächſen bemercken, da ſolche nicht nur in ſtillſtehenden, faulen und ſumpfſichten Waſſern gezeuget, wachſen und ernähret werden; ſondern auch darinnen eben ſo bequem, wie das Eichen-Holtz, Erlen ꝛc. vor der Faulung wohl bewahret und unverletzet erhalten werden, daß wir dannenhero andere bequemere Gattungen, ſo den Torff ausmachen, nicht finden können, als überhaupt alle ſumpffichte Gewächſe, ſo am leichteſten Feuer fangend ſind,

§. 9. So wird auch in der That das Moos und Meer-Graß nicht nur überhaupt an wüſten, unfruchtbaren ſumpffichten Oertern, ſondern auch inſonderheit in allen denen Landſchafften, wo Torff anzutreffen, am überflüßigſten gefunden. Und obwohlen die ſonderbahre Zeugungs-Art derſelben bishero noch nicht genau genug erforſchet iſt, ſo iſt doch vom Moos bey denen Botanicis, (ſo von Kräutern geſchrieben) bemercket worden, daß deſſen Wurtzel und gantz kleine Stengel ſo wohl zur Winter- als Sommer-Zeit ſich vermehren, und daß von Jahr zu Jahr deſſen Stengele, indem ſie ſich tieffer in die Erde (oder

Waſſer

Waſſer) hinein ſencken, die Natur der Wurtzeln annehmen, ſiehe *Act. Nat. Cur. Cent. IV.* im Anhang *pag.* 58. Ein gleiches achten wir aber auch, daß ſich mit dem Meer-Gras zutrage. Sintemahl dieſes (davon auch, wie vom Moos, ſehr vielerley Gattungen ſind, welches aus den Botanicis erhellet) eben ſowohl an ſumpffichten Oertern von ſelbſt und am häuffigſten hervor wächſet, und indem es von Jahr zu Jahr in ſeinen Wurtzeln mehr anwächſet, und ſich vermehret, zu einer ſehr dichten Maſſa oder Klumpen zuſammen ſetzet.

§. 10. Wobey auch zu bemercken ſtehet, daß die Stengel und Blätter des Moos, Graſes und anderer ſumpffichten vegetabiliſchen Gewächſe, ſo auſſer dem Waſſer hervorragen, oder über deſſen Oberfläche heraus hangen, zwar jährlich verfaulen; die Wurtzeln aber, ſo unter dem Waſſer verborgen liegen, dieſer Faulung nicht ſo leicht unterworffen ſeyn: da vielmehr deren abgefaulete Blätter ihnen eine neue und ſehr bequeme Materie zur Nahrung reichen, daß alſo ſelbſt dieſes ihnen mehr zum Anwachs als zu ihrer Vernichtigung gereichet. Durch welche Anmerckung viele Phyſicaliſche Begebenheiten in Aufſicht des Weſens (Subſtanz) und Zeugung des Torffs können erläutert werden.

§. 11. Welcher Sache auch kein geringes Licht giebet diejenige ſehr merckwürdige Begebenheit, ſo allein ſumpffichten Landſchafften eigen iſt, und ſonſten an keinem Ort anzutreffen, daß wann in einem Torff-Land eine Grube acht oder zehen Schuh weit, und ſieben oder acht Schuh hoch gemacht, ſolche innerhalb zehen,

zwan-

zwantzig, dreyßig oder mehr Jahre mit Mooß, Graß und andern vegetabiliſchen ſumpffichten Gewächſen dergeſtalt allmählig, und durch eine oben darüber gezogene Kruſte zuſammen wachſe, und an Höhe ein, zwey oder mehr Schuh dick werde, daß Menſchen und Vieh darüber können und pflegen hinüber zu gehen. Zwar wird unten innerhalb ſolcher Zeit, wie oben gemeldet, in ſolcher Grube ein hohler mit Waſſer angefülleter Raum gefunden, jedoch bleibet aus eben berührtem annoch eine ſehr ſtarcke Muthmaſſung über, daß wann ſolche ein, zwo oder mehr Secula durch unberühret oder ohnaufgegraben liegen bliebe, ob dann nicht ſolche Kruſte die gantze Grube bis auf dem Boden zu durch ihren neuen Wachsthum anfüllen würde: als welches uns doch ſehr glaubhafft und möglich genug vorkommt.

§. 12. Wann dann endlich die von neuem darauf gewachſene Materie zum andernmal wieder ausgegraben und ausgetrucknet wird, iſt ſie eben ſowohl zum brennen bequem, obſchon ſie nicht ſo fett iſt, als die erſte geweſen, warum die Einwohner ſolche an ſtatt des ſchlechtern Torffs gebrauchen: Und ſo ſie etwan dieſelbe eine längere Zeit hinter einander oder einige Secula durch unberührt liegen lieſſen, würde ſolche alsdann ohne Zweiffel auch zu einer gröſſern Zeitigkeit gelangen, und der vorigen an Güte gleich kommen.

§. 13. Aus welchem allem dann nicht nur erhellet, daß dieſe Torff-Materie des Mooß und Graſes, aus denen verſchiedenen Gattungen derer ſumpffichte-wäſſerigen, und andern Kräutern

und

und ſumpffigten vegetabiliſchen Gewächſen ihren erſten und allernächſten oder eigentlichſten Urſprung genommen habe, ſondern auch waan ſolche einmahl ausgegraben durch die Länge der Zeit wiederum allmählig zunehme und anwachſe. (F) Daß aber dieſes nicht allezit und in allen Sumpffen ſo gar augenſcheinlich ſich zuträget, davon

(F) Da nun das Hartz und fürnemlich der Schwefel mit leichter Müh wieder erſetzet werden, ſo iſt es ſehr glaubhafft, daß auch dieſe Materie irgendwo beſtändig fortgepflantzet werde, pag. 39. Ueberdem ſo geſchiehets, daß endlich ſich offt Torff-Gruben, nach Ableitung derer Waſſer, ſo allmählig abgenom̃en, hervorthun; und daß daſelbſt bituminöſe Waſen ausgegraben werden, wo man zuvor mit Schiffen gefahren, oder Waſſer geſtanden hat. Dieſes iſt nicht nur wahr vom Darii in Seeland, welcher bey ungeſtümmer See auf das Land geführet wird, ſondern auch von vielen andern Torff-Gruben. Inſonderheit von denen, ſo in der Gegend Oldampt vor wenig Jahren zu graben angefangen worden, pag. 29. 30. Sonſten iſt noch die Frage, ob mit der Länge der Zeit, wo dieſe Materie einmahl ausgegraben, ſolche von der gütigen Natur wieder könne erſetzet werden? So muß man zwar bekennen, daß nicht gantz ſonnenklar bemercket worden ſey, daß dieſe Materie von dem Ort, wo ſie ausgegraben, wieder ſeye erſtattet worden, welches wegen zwo Urſachen ſich zuträgt: 1) Weilen an vielen Orten nur die oberſte Fläche ausgeſtochen wird, und wann ſolche ausgelehret, ſo wird durch anderwerts her hinzugeführte Erde, der noch übrige Erdboden zu einem Acker gemacht, und bebauet. Wann aber dieſe Materie tieffer ausgegraben worden, wird es wieder mit allerley

davon iſt die Urſache leichtlich zu ermeſſen, nehmlich daraus, weil wir ſehen und gewahr werden, daß alle ſolche Materie von Grund aus heraus geriſſen,

ley zerbrochenen Dingen und andern Materien angefüllet, dergeſtalt, daß man die Wohlthat der wieder erſtatteten Natur nicht bemercken kan. 2) Iſt auch der Geitz der Leute ſo groß, und die Begierde dieſe Materie ſo wohl zu verkauffen, als die Aecker, woraus einiger Gewinn zu hoffen, auszugraben ſo groß, daß der Natur zur Erſtattung kein Raum gegönnet wird. Daß aber ſolcher Mangel dieſer Materie durch Hülffe der gütigen Natur könne erſtattet werden, erhellet hieraus gantz klar; dann an einigen Orten, wie zuvor ſchon berühret, die Bäume in niedrige und abgängige Oerter niedergefallen zu ſeyn erzehlet werden, (welche ſolcher Boden, der allzu moraſtig nicht wohl mehr erhalten können, haben wir zuvor auch ſchon bemercket) und es wird dieſe bituminöſe und brennende Materie dergeſtalt um die Bäume herum geleget zu ſeyn bemercket, daß ſolche Bäume bey der Herausgrabung ihnen offt die gröſte Hinderniß verurſachen, und dergeſtalt viel von ihrem Gewinn abgehet, wann ſie aus ſolchen Raſen ihren Profit ſuchen. Da doch gewiß dieſe Materie auch allmählig würde ausgearbeitet werden, und ſolche Eigenſchafften bekommen, daß ſie brennen könnte. Wie lange Zeit aber erfordert werde, bis die Erde ſolche Eigenſchafften erlange, iſt ſchwer zu beſchrencken. Obſchon ich davor halte, daß eine lange Zeit dazu erfordert werde, ſo achte ich doch nicht, daß ſie allenthalben gleich lang ſeyn müſſe, wegen der hierzu bequem- oder unbequemen Beſchaffenheit des Erdreichs. Dann ein anders muß man ſtellen vom Sand-Grund, und Sumpff-Boden, wie auch vom leimichten und

geriſſen, und ſamt den Wurtzeln ausgegraben wird, daß daher auch kein Wunder iſt, daß aus einem Nichts, phyſicaliſcher weiß (natürl. weiß) auch nichts entſtehen kan. Ueber das ſo werden ſolche Sümpffe ſo weit ausgebreitet, daß durch die ſtärckere Bewegung des Waſſers, die erſteren Zäſerlein und Fibræ der Pflantzen zerſchmettert, und keinem fernern Wachsthum Raum geben. Hingegen werden auf nicht ſo breitern und ruhigern Sümpffen, durch die Länge der Zeit, die vegetabiliſchen Gewächſe, ſo den Torff ausmachen, von neuem wieder gebohren, obwohlen es eine lange Zeit erfordert, wann man eine gute Quantität und einen ſolchen, ſo dem erſtern Torff an Güte gleich ſich daraus verſprechen will. Jedoch dieſes hindert uns nichts, dann der Erſtere kan etwan nicht von einem, ſondern mehrern Seculis ſchon, wo nicht gar von der Erſchaffung her in ſolchem gezeuget worden ſeyn: Unſere Meynung zu behaupten, iſt ſchon die einige Anmerckung genug, daß ſolcher durch die Länge der Zeit wieder nachwachſe. §. 14.

und ſteinichten Erdreich, pag 105. 108. Eben dieſes lehret die Vernunft von der Materie, woraus dieſe Waſen beſtehen. Dann da dieſe Hartz und Schwefel, ſolche aber in beſtändigem Anwachs ſind; ſo iſts ſehr glaublich, daß man auch ſolches vom Torff urtheilen könne, obwohlen in Anſehung ſolcher mehr die unreineren Theile der Erden, ſo mit dem Hartz und Schwefel vermenget, müſſen bemercket werden, pag. 250. Wann aber die Torff-Materie gantz und gar ausgegraben und erſchöpffet iſt, wird ſolche nicht wieder erſtattet, obwohlen ein anders von der ſonderbahren ſtückweiſen Erſtattung zu urtheilen ſtehet, pag. 252.

§. 14. So iſt dieſes gewiß keine bloſe Muthmaſung, ſondern die Wahrheit dieſer Sache iſt auch aus dieſer einigen Anmerckung vom Moos zu ſchlieſſen, daß in denen Landſchafften, zum Exempel in unſer Nachbarſchafft bey Cranenburg, allwo die Torff-Felder, um das Waſſer davon abzuführen, mit vielen Graben durchſchnitten, woraus das ſumpffigte Moos in ſo groſſer Menge wächſet, daß obſchon ſolche Graben vom Moos gereiniget worden, dennoch alſobald wieder ſolche eine neue Kruſte vom Moos bedecket, der von denen Landleuten abgeſchnitten und ausgedrucknet, ihnen zu ihrem Gewinn gereichet: dann ſolcher wird denen Schiff-Leuten verkauffet, und von ſolchen gebraucht, die Schiffe von dem hineinrinnenden Waſſer zu befreyen. Nachdem aber dieſe Kruſte abgeſchnitten, wächſet ſolche nach wenig Wochen wieder von neuem hervor, und wird dieſe Arbeit den gantzen Sommer durch offt wiederhohlet; den Winter durch aber bemercket man nicht, daß es alſo ſchnell geſchiehet, es ſey dann, daß er gelind iſt, ſo wächſet ſolcher Moos auch ſehr geſchwind wieder nach. Dann wofern dieſe Kruſte nicht weggenommen wird, wächſet ſolche von Tag zu Tag mehr an, und behaupten die Einwohner, daß er endlich gantz den Graben würde zuwachſen. Ich habe dieſe Materie unterſuchet, und auſſer dem puren leichten See-Moos ſo bleich-gelb, nichts als von unterſchiedlicher Subſtanz mit ſehr wenigen Zäſerlein des Meer-Graſes drein angetroffen. Welcher Moos nachdem er zu einem Teich in einer Torff-Form zu Hauf gedrückt, ein Feuer, Kohle und Aſche, ſo dem

leichten Torff am aller ähnlichſten iſt, daß er davon gar nicht kan unterſchieden werden, auslieffert. Daß es folglich kein Zweifel, daß wann ſolche moos-haffte Materie, die nur wenig Wochen alt, und daher gleichſam noch leicht und unzeitig iſt, einige Jahr durch gantz zuſammen gelaſſen, und unberühret gelaſſen würde, ſolche mit der Länge der Zeit ſtärcker, fetter, dichter und ſchwerer geworden, den beſten und ſchwereſten Torff ausmachen und abgeben würde.

§. 15. Nun aber iſt eben dieſes vom Meer-Gras, ſchon bekannt und angemercket worden, daß es in ſumpffigten Gegenden von ſelbſt hervorwächſet, und dergeſtalt ſich vermehre, daß endlich eine harte Kruſte daraus empor komme; welche nachdem ſie abgeſchnitten und trocken gemacht, brennende Waſen, ſo zum Gebrauch der Bauren begierig geſucht werden, auslieffert; die zwar leichter ſind als der Torff, aber doch das Anſehen hegen, und die völlige Geſtalt des leichtern Torfs haben; je länger aber ſolche See-Waſen gewachſen, und von vielen Jahren her, zum Exempel 30. 40. in einander gewachſen ſind, deſto dichter, ſchwerer und wichtiger werden ſolche: im übrigen aber ſtellen ſie ſonſt nichts als nur das bloſe Meer-Graß mit was wenigem Moos vermenget vor. Welches, wann es abgeſchnitten worden, mit der Zeit wiederum hervorwächſet, und zum neuen Gebrauch den Einwohnern dienet.

§. 16. Was aber die Heyde betrifft, ſo wollen wir auch dieſelbe nicht aus der dem Torff ausmachenden Materie ausſchlieſſen, als welche nicht nur an magern und ſandigten Oertern von ſelbſt

und überflüßig wächſet, ſondern auch, wann ſolche Oerter ein wenig naß ſind, mit dem Meer-Graß und Mooß-Wurtzeln im leichten Torff zuſammen wächſet, die wann ſie ausgegraben, mit der Zeit wieder von neuem wächſet; welche Oerter wir ſelbſt auch mit ſolchen obberührten vegetabiliſchen Gewächſen, wie ſie im Torff in einander gewachſen ſind, näher beſchauet haben, und iſt deren ſchwartz-braune Zuſammenwachſung von den Bauern *Moer*, das iſt Torff-Materie, benennet worden.

§. 17. Ueberdas ſo habe von alten glaubhaften Männern von ſiebentzig bis achtzig Jahren vernommen, daß die Torff-Gruben, welche nicht ſo gar breit und tief ausgegraben worden mit Verlauf der Zeit wieder zuſammen wachſen und voll werden, folglich daher der Torff in der That wachſe, daß aber dieſes ſehr langſam geſchehe, und eine Zeit von hundert Jahren wenigſtens erfordere, bevor endlich dieſe von neuem hervorgewachſene Materie zum Gebrauch bequem werde. Wobey aber inſonderheit zu bemercken, daß dieſes in moraſtichen Gründen weit augenſcheinlicher ſich zutrage, im Sand-Grund aber nicht mit gleichem Fortgang geſchehe.

§. 18. Ja von ſehr beglaubhafften Bauren, die nicht lügenhafft ſind, bin ich vergewiſſert worden, daß, wann ſie fünf oder ſieben Schuh tief ausgegraben, ſie noch die warhaffte und gantz klar anzeigende Merckmahle (Spuhren) der eiſernen Werckzeuge, als der Spate, im Boden eingedruckt, ſelbſt angetroffen habe, daß es alſo klare Merckmahle einer ſchon vorgeſchehenen Ausgra-

bung der verwichenen Zeiten anzeige, und ſie ſolche gar wohl bemercket haben; und daher darauf genau Achtgebende, ſie klar und deutlich daraus bemercket hätten, daß daſelbſt von ihren Vorfahren ſchon Torff geſtochen, die Sümpffe hernach mit einer friſchen Torff-Kruſte ſeyen überzogen worden.

§. 19. Und fürwahr, wann wir die Menge, ſo alle Jahr verbraucht wird, mit Ernſt erwegen, ſo würde nothwendig folgen, daß ſchon längſt ſolche Materie ein Ende haben, und von Grund aus würde erſchöpffet geweſen ſeyn, wofern ſolche nicht an andern Oertern, und zwar ſo ruhiger gelegen, dieſe Materie einiger maſſen wieder angewachſen, oder halbzeitig, endlich zur Zeitigung oder Vollkommenheit gelanget wäre; welchen Wachsthum wir dann inſonderheit und im klärſten Unterſchied zu geſchehen achten, wann nicht alle Materie von Grund aus, oder bis auf den Saam-Platz ſelbſt ausgezogen wird, oder ſolches Erdreich durch das Ausdrucknen gantz vernichtet wird.

§. 20. Ueberdas ſo haben wir auch an einigen höhern Oertern, ſo Nimwegen am nächſten liegen, wo der Torff angetroffen wird, ſelbſt wahrgenommen, daß wann allda zugleich viele Bäume, Büſche und Sträuche wachſen, alsdann der Torff daſelbſt entweder gar nicht oder doch nur in ſehr geringer Quantität angetroffen wird; diejenigen Oerter aber, ſo vom Holtz entblöſet, hegen ſolche Torff-Materie in weit gröſſerer Menge; daß alſo dergeſtalt die Bäume und Stauden, als ſtärckere und mit gröſſerer Krafft

aufwachſende vegetabiliſche Gewächſe, denen kleinern die Nahrung des Erdbodens entziehen, und in ihre Natur verwandeln; ſcheinet alſo auch daher der Urſprung und Vermehrung ſelbſt dieſer kleinern torff-hafften Gewächſen verhindert zu werden; als welches ein ſehr kräfftiger Beweiß zugleich mit abgibt von der vegetabiliſchen (ſelbſt-wachſenden Krafft) Natur des Torffs.

§. 21. Am meiſten befeſtigt aber dieſe unſere Meynung die Erzehlung derer Hiſtorien-Schreiber, ſo melden, daß diejenigen, denen die Form und alte Natur derer Torff-Sümpffe wohl bekannt ſey, bekennen müſſen, daß ſolche nun ſchon nicht mehr dieſelben in allen Stücken ſeyen, die ſie zuvor geweſen wären; dann ſagen ſie, es wäre bekannt, daß alle ſolche Torff-Adern, (Land) nur Seen, Sümpffe und tieffe Löcher geweſen, ſo zwar oben mit einigen vegetabiliſchen Gewächſen bedecket, unten aber wäſſerig, moraſtig, daß gar keine menſchliche Fußſtapffen darauf hätten ſtatt haben können, ſondern unwegſam, daß weder Menſchen noch Schiffe hätten darauf fortkommen können; und deßwegen Sümpffe, moraſtige Seen ſeyn genennet worden; die aber durch die Länge der Zeit dergeſtalt ausgedrocknet, und von der Hitze der Sonnen ſo hart wären geworden, daß man beym Sommer und Winter darauf gehen könne, und von Jahr zu Jahr zu den Wegen und Durchreiſen noch bequemer würden. Siehe *Pickard Drentſche Oudheeden pag. 35. 38.* davon wir aber folgende Urſach zu ſeyn erachten, daß die vegetabiliſchen Gewächſe allmählig mehr anwachſen, und dadurch allezeit feſter in einander,

verwickelt werden, daß ſie durch die Länge der Zeit eine Kruſte, ſo ſtarck und hart genug iſt, darüber ziehen.

§. 22. Ferner haben viele durch die augenſcheinliche Erfahrung bemercket, daß einige Sümpfe, davon das Waſſer nicht kan abgeleitet werden, jährlich gleichſam von unten auf ſind aufgehoben und höher empor gebracht worden, ſiehe *Pickard. loc. cit. pag 35.* welches wir gewiß keiner andern Urſach zuzuſchreiben achten, als daß alle ſolche vegetabiliſche Gewächſe von Jahr zu Jahr einen gröſſern Anwachs erlangen, und von unten wachſen, und ſich vermehren; dann je mehr Waſſer in Sümpffen einflieſſet, oder das ſtillſtehende Waſſer ſelbſt allmählig empor zu ſteigen ſcheinet, deſto mehr Nahrung empfahen ſolche, und wachſen, und ziehen eine neue Kruſte über ſich her; daß man daher ſelbſt ein ſehr kräfftig Argument nehmen kan, daß die Natur des Torfs ein vegetabiliſches Gewächſe ſey.

§. 23. Hieher gehöret auch mit die ſo gar poröſe u. ſchwammhaffte Beſchaffenheit der Torff-Erde, die *hol, bol, los* iſt, daß ſie bey einer jeden Drückung oder ſtärckeren Bewegung erſchüttert, und gleichſam wie ein aus Moos gemachtes (ausgeſtopftes) Küſſen ſich zuſammen drücket und wieder empor gehet, daher ſie ſagen: *het Land leeft.* gleich als ob ſolche Erde lebe: Woher ſonſt nicht als bey Sommer-Zeit, wann die oberſte Kruſte der Erden durch die Hitze der Sonnen ein wenig ausgetrocknet, oder im Winter durch die Kälte zuſammen gefroren, auf ſolcher füglich kan einhergegangen werden. Sintemal bey Regen-Wetter

ter ein Pferd, ſo man über ſolche Kruſte fuhret, ſo tief hinunter ſincket, daß es kaum daraus ſich wieder in die Höhe arbeiten kan; welche Hohligkeit der Erden wir inſonderheit dem Moos und andern ſumpffichten Gewächſen, die was weitläufftiger untereinander zu Hauff hangen, zuſchreiben.

§. 24. Auch muß man nicht diejenige Beſchaffenheit und ſonderbahre Eigenſchafft des Torffs mit Stillſchweigen vorüber gehen, wonach, wann nur einmahl der Torff an einem Ort durchſtochen, und hernach wieder zu Hauff geklebet iſt, nie ſo feſt aneinander wieder hanget, (es ſey dann, daß die gantze Maſſa wieder durch knätten von neuem untereinander vermiſchet werde) daß er nicht allemahl, wann er feurig worden, an dem von einander geſchnittenen Theil wieder von einander falle, auch keine feſte Kohle, wie ſonſt dem Torff eigen, auslieffert: Welches aber bey dem Torff, ſo an einem Stück und zugleich herausgegraben nicht geſchiehet; welches demnach mit eine klare Anzeigung iſt, daß der Torff nicht ſey von der Art einer Erde, ſo leicht wieder zuſammen gedrucket, und feſt in einander geklebet werden mag, ſondern aus vielen Wurtzeln, Blättern und vegetabiliſchen Zäſerlein, ſo unter ſich zuſammen hängen, und feſt in einander ſich verwickelt haben, deſſen Subſtanz und Weſen beſtehe; daher die Einwohnere auch die eigentliche Torff-Materie *Locke* nennen, welches ſo viel als Wolle, welches wollicht oder zäſerhafft zu Hauf hanget, fäſerhafft und als ein zuſammen gewachſenes vegetabiliſches Gewebe, ſo aus vielen Faden beſtehet,

gleichſam anzeigen und erkläret werden kan, da es auſſer den wollhafften Moos-Wurtzeln, und andern vegetabiliſcher Gewächſen Zäſerlein uns ſonſt nichts vorſtellet.

§. 25. Endlich iſt der Unterſcheid unter dem Torff unſerer Meynung gar nicht entgegen, ſondern vielmehr der Vernunft gemäß, daß eben ſowohl ein groſſer Unterſcheid darunter, wie unter dem Holtz ſeyn müſſe, da auch das eine vor dem andern dichter oder poröſer gefunden wird, ſchwerer oder leichter iſt, ſchneller oder langſamer verbrennet, gute oder ſchlechtere Kohlen zurück läßt, ꝛc. die Urſach aber ſolcher Sache kan unſerm Urtheil nach theils denen unterſchiedlichen vegetabiliſchen Gewächſen, ſo unter einander darin vermenget ſind, ihrer verſchiedenen Art wegen, theils dem Alter deſſelben, theils aber noch mehr der Natur des Erdbodens, ſo entweder nicht ſo fettig als ein anderer, und dann auch deren Nahrung, ſo ſie aus dem waſſerhafft-moraſtigen Erdreich an ſich ziehen, zugeſchrieben werden.

§. 26. Dann wie vielerley Gattungen des Moos ſeyn, ſo lieffert auch eine jede unter ſolchen Moos von unterſchiedlicher Farbe und Eigenſchafften, ſo entweder mehr oder weniger ſchwartz, roth, weiß, bleich-gelb, fetter, magerer, zarter, dicker, kürtzer, länger, dörrer, ſafftloſer, ſafftiger oder mehr dem Kraut ähnlich ꝛc. iſt, aus. Gleichen Unterſchied mercken auch die, ſo die Kräuter beſchrieben in andern ſumpffigten Pflantzen an. Woraus wir dann auch ſehr leichtlich nach ſolcher verſchiedenen Art, ſo an verſchiedenen Orten auch nach ihrer verſchiedenen Gattung unter ein-

ander

ander vermiſchet ſeyn, ſchlieſſen können, daß daraus auch verſchiedener Torff entſtehe, fürnehmlich aber, wann auch öffters andere ſumpffichte oder erdhaffte Subjecta mit ſolchen ſich noch untermiſchen.

§. 27. So kan auch die Zeit und das Alterthum, wie wir erachten, ſehr viel zum Unterſcheid des Torffs mit beytragen. Sintemahl dieſe ſumpffichte vegetabiliſche Gewächſe, ſo jährlich anwachſen, und ſich immer dichter ineinander verwickeln, je älter ſolche worden, und vor vielen Seculis ſchon gebohren, je dichter ſolche dann werden, diejenigen aber ſo noch friſcher hervor kommen, auch ſo viel leichter ſind. Weßwegen ſie auch in Aufſicht ihres Alters gleichmäßigern entweder ſchwerern oder leichtern Torff uns ausliefern.

§. 28. Was nun den Zeugung-Ort nebſt der Nahrung ſolcher Pflantzen ſelbſt betrifft, ſo tragen ſolche auch gewiß ſehr vieles zum Unterſcheid des Torffs mit bey. Dann obwohlen die Pflantzen zum Exempel, Moos oder Meer-Graß von einerley Gattung ſeyn, ſo ſind ſolche doch in Aufſicht derer Landſchafften, worinn ſie wachſen verſchieden, dergeſtalt, daß ſie mehr oder weniger trucken, dörr, feucht, fett, ſandigt, ſchlammigt, ꝛc. ſind, folglich auch einen unterſchiedlichen Effect von gröſſer oder geringerer Güte, Fettigkeit, widerlichern oder angenehmern Geruch, ꝛc. leiſten, und nachdem ſie in dieſen oder jenen Landſchafften wachſen, auch ſich verſchieden zeigen, auch verſchiedene daraus hervorgebrachte Dinge uns vorſtellen, wie man leichtlich abneh-

men kan. Davon ein gantz klares Merckmahl uns die Blätter des Tobacks ausliefern, ſo an verſchiedenen Orten auch verſchieden ſind; dann in leimicht-fetten Landſchafften ſolche fetter, dichter, ſchwerer ſind auch länger Feuer halten, und einen lieblichern Geruch von ſich geben; in magern und ſandigten Oertern aber fallen ſolche leichter, poröſer, verbrennen eher, und geben einen übelern Geruch von ſich. Als welches wir dann auch mit gutem Fug von dem Zeugungs-Ort und verſchiedenen Nahrung des Torffs zu ſagen, und darauf zuzueignen vor billig achten können.

§. 29. Ferner erhellet hieraus die Urſach, warum die Torff-Materie nicht in allen Gegenden von gleicher Quantität angetroffen werde. Sintemahl zu erſt die Sümpffe ſelbſt wegen der Tiefe ſehr unterſchieden ſind; hernach ſind einige erſt vor kurtzem andere ſchon lange Zeit entſtanden. Woher dann in fetten, ſchlammigten und tiefen Sümpffen, inſonderheit wann dieſe Materie von ſehr langen Zeiten her Raum zu wachſen gehabt hat, der Torff auch häuffiger, feſter und von der beſten Subſtanz oder Weſen zu ſeyn angetroffen wird.

§. 30. Woher man dann auch den Torff am allerfüglichſten brennende Raſen (ceſpites) nennet, ſo wohl in Aufſicht der Arbeit und Art, wie ſolcher ausgeſtochen wird, welche in einigen Landſchafften auf gleiche Art bey beyderſeits Waſen beobachtet wird, und wird der Torff auf eben die Art mit eiſernen Werckzeugen ausgeſtochen, wie die gemeinen Graß-Waſen pflegen behandelt zu werden: theils aber wegen der vegetabili-

ſchen

ſchen Materie, woraus beyderſeits Waſen ſowol der Torff- als Graß-Waſen beſtehen, und welche ſolche zum brennen fähig machet. Dann ein Waſen (Raſen) wird eigentlich genannt ein Kraut, ſo mit ſeiner eigenen Erde abgeſtochen, oder diejenige Erde, ſo in Form der Ziegelſteine mit ihren Kräutern und Wurtzeln ausgegraben, oder abgehauener oder abgekürtzter Stamm, ein Stück grüne ausgegrabene Erde, *een Stuck græne afgeſcheurde Aerde*, ein graßigter Erdſcholle, oder Graß-Waſen; Woher dann ein ſolcher nicht beurtheilet wird, eigentlich von der damit vermiſchten Erde, ſondern nur von denen Blättern und Wurtzeln derer Gewächſe, des Gras, Moos ꝛc. ſo aus der Erden gewachſen und darinn hervor gegrünet und geblühet hat, und dergeſtalt benennet; welche erſtorbene Erde aber, wann erſtlich die Graß-Wurtzeln, ſo ſolche zuſammen halten, darin vermodert ſind, kein Menſch vor einen Waſen anſehen, noch alſo nennen wird. Ferner ſo ſind auch diejenigen Erd-Raſen, ſo an einigen Orten gebrannt werden, nicht als nur wegen ihrer würcklichen vegetabiliſchen Gewächſe zu ſolchem Ende bequem; wie auch der berühmte *Bœrhaven* die Heyd-Raſen nur achtet, daß wegen ſolchen vegetablen Gewächs ſie allein einige Nahrung dem Feuer darreichen könten: Siehe *Chem. Part. I. pag. 200.* Welches dann auch allein ſtatt hat in unſerm Torff-Waſen, als wovon wir gleichfals halten; daß ſolche nicht als allein wegen dem Gras, Moos und andern ſumpffichten vegetabiliſchen Gewächſen brennen, und dem Feuer zur Nahrung dienen können.

§. 31.

§. 31. Nachdem alſo dergeſtalt erwieſen iſt, daß die Subſtanz und Materie des Torffs ein warhafftes vegetabiliſches Gewächs, ſo lebhafft und grünend iſt; ſo iſt daher nun auch nichts der Vernunft gemäſſer, als daß man dabey noch für veſt ſtellet, daß der Torff an feuchten, ſumpffichten Oertern wachſe, und noch von Jahr zu Jahr mehr und mehr wieder anwachſe.

§. 32. Woher es dann auch wohl verhoffentlich niemand abſurd und abgeſchmackt vorkommen wird, wann wir daher den Torff nennen, mooshaffte, graßigte, ſümpffigte Raſen oder ſumpffigtes Holtz. Hingegen den Zeugungs-Ort deſſelben als einen Sumpff-Wald, oder Ader (Grube) eines wachſendes Sumpff-Holtzes zu betitteln Belieben getragen haben; als welche Waldungen unter dem Waſſer gar nicht verfaulen, ſondern vielmehr wächſen, und unterirdiſche zu nennen ſind, da ſie ſelbſt ſo wohl unter unfruchtbaren als fruchtbaren Aeckern und Wieſen anzutreffen ſtehen; dergeſtalt, daß man offt Bäume und Pflantzen, ja die fruchtbarſten Aecker und Wieſen über ſolchen unterirdiſchen Waldungen antrifft.

Das

* * * * * * * * * * * * *

Das XII. Capitel.

Die Chymiſche Unterſuchung des Torffs.

§. 1.

Nachdem wir nun bißhero den Torff nach dem bloſſen äuſſerlichen Anſehen betrachtet haben; ſo wird es auch wohl nöthig ſeyn, daß wir zu deſſen innerſten Theilen übergehen und erforſchen, was in den innerſten Eingeweyden deſſelben, wo nur ſo zu reden erlaubet, enthalten ſey. Damit, wann das euſſere und innere zugleich betrachtet und zuſammen gehalten wird, deſto klärer daraus erhelle, was man davon für feſt urtheilen könne. Da man dann zu dem Ende vier und zwantzig Untzen Holländiſchen Torff wohl pulveriſiret und in eine Retorte gethan, ſo gienge bey einer ſtaffelsweiſſen Deſtillirung zu erſt viel unnütz Phlegma über: darauf entſtund ein verſenckter (verbrannter) Geruch, nachdem das Phlegma davon abgeſchieden, folgte ein hell-gelber Spiritus, zu denen Seiten des Hals aber ſetzte ſich einige weiſſe fette Erde an, ſo die Geſtalt eines flüchtigen Saltzes vorſtellete; da nun die Hitze des Feuers vergröſſert, wurde ein weiſſer Dampff übergetrieben, welcher, da er mit einem röthlichen Oehl empor ſtiege, unter einer bräunlichen, dicken und gleichſam pechhafften Materie über dem Spiritus ſchwimmend, und an das Geſchirr

ſehr hart anſetzende, verſammlet würde, worauf endlich auf dem Boden nichts als eine ſchwartze Kohle überbliebe.

§. 2. Da man nun von dem letztern angefangen, und jedes von denen daraus bekommenen Dingen à part gewogen; hielte die Kohle 9. Untzen und 6. Drachmas, das dicke Oel ein und eine halbe Untze, das Sal volatile oleoſum (flüchtig-öhlhaffte Saltz) oder der Spiritus vier Untzen; das übrige aber war das Phlegma, ſo ohn allen Geſchmack, und welches in einem offenen Recipienten (Vorlage) aufgefangen war.

§. 3. Nachdem man das Phlegma zu erſt examiniret, ſo lieferte ſolches nichts als eine klare, wäßrige Feuchtigkeit ohn allen Geruch und Geſchmack aus. Daß aber eine ſo groſſe Menge (Quantität) davon, obgleich der Torff nicht friſch, ſondern vor anderthalb Jahr zubereitet geweſen, davon halten wir diß für eine Urſach, daß die ſumpffichten vegetabiliſchen Gewächſe, fürnehmlich wann ſie in ſolche dichte Erdſchollen zuſammen gepreſt, und nur in der Lufft ausgetrocknet, ihr Waſſer ſehr wohl und lang bey ſich behalten können.

§. 4. Der auf das Phlegma folgende roth-gelbe Safft ſtellete ein flüchtiges Sal-volatile oleoſum dar, ſo aus einem wäſſerigen Phlegma mit dem Sal-volatile (einem flüchtigen Saltz) und nur ein wenig Oel beſtund, insgemein *Spiritus* genannt. Dieſer Spiritus, da er mit andern zurück treibenden (gegenſtrebenden) Dingen vermiſchet, verhielt ſich folgender Geſtalt: Mit dem Spiritu des gemeinen Saltzes, gab es Waſſerbläßlein, mit dem

Spiritu

Spiritu und Oehl des Vitriols eine Aufgehrung, Auffiedung oder Aufwallung, und iſt der liquor dardurch trüb worden: da die Auflöſung des Mercurii mit dem Scheid-Waſſer geſchehen, fiel er in einem ſchwärtzlichen Pulver zu Boden (ſchlug ſich nieder): als Violen-Syrup hinzugeſchüttet, hat es ſolchen grün gemacht: die Kreide aber hat er unberührt gelaſſen: Mit dem Spiritu Sal-armoniaci, und Spiritu des Hirſchhorns, der tinctura alcalina Spirituoſa, iſt gar keine Veränderung vorgangen, als daß nur die Feuchtigkeit (liquor) ſo zuvor trüb, itzo klar wurde gemacht. Eben dieſes trug ſich auch zu mit der geringern Solution der Pottaſche, aber mit der ſehr aufgefüllten Solution ſolcher Aſche ward der liquor ſehr trüb, nachdem aber Waſſer hinzugegoſſen, ward er wieder gantz klar. Aus welchem allem erhellet, daß dieſer Spiritus einer alcaliſchen Natur ſey, und auſſerhalb dem ſehr geringen damit wieder vermiſchten Oel gröſſeren Theils ein alcaliſch flüchtiges Saltz in ſich enthalte.

§. 5. Ferner hatte das Oel, ſo auf dem Waſſer oder Spiritu einher ſchwamm, einen ſehr ſtarcken Geruch eines garſtig angebrannten Oels, jedoch nicht ſo gar ſtarck, wie die Oele von Thieren deſtilliret, aber doch einen ſtärckern als die deſtillirten Oele aus bituminöſen Mineralien von ſich zu geben pflegen, daß vielmehr ſolcher Geruch einer mit Torff-Rauch beräucherten Sache am ähnlichſten, und deßwegen ſolcher dem Torff eigen war. Bey der Kälte (Froſt) fror dieſes Oel ſo dick wie Schmier-Seiffe oder Honig zuſammen, oder ſo es dir gefälliger, wie Pech, von roth-

brau-

brauner Farbe, welches ſehr dick, und auf der Zungen eine hitzige und brennende Empfindung verurſachte: in der Wärme ſchmoltz es wie Wachs und da es kalt worden, kam es gleichſam dem Torff-Ruß am ähnlichſten.

§. 6. An der Flüchtigkeit iſt unſer Torff-Oel gleich denen übrigen garſtig angebrannten Oelen vegetabiliſcher Gewächſe, und ſo es auf Papier gegoſſen, fliehet es nicht ſchnell davon, ſondern hinterläßt einen ſchwartz-braunen fettigten Flecken, zum Zeichen ſeiner öhlhafften Subſtanz und angebrannten Erde: So ſolches in einem ſilbernen Löffel gethan, ſetzet es an ſolchem bey der Hinzukunft einer gelinden Wärme, davon es allmählig verrauchet (wegflieht) oder austrucknet eine Schwärtze an; welches dasjenige Phœnomenon (Begebenheit) ſo ein Merckmahl eines wahrhafftig mineraliſchen Schwefels, wie es andere dafür halten, (ſiehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. p. 240.*) gantz und gar nicht iſt, ſondern es iſt vielmehr dasjenige, was allem garſtig angebrannten Oel der vegetabiliſchen Gewächſe und Thiere gemein und eigen iſt, wegen der darunter vermiſchten zu Ruß angebrannten] Erde, die eine ſolche ſchwartze Erde, wann ſie durchs Feuer ausgetrucknet werden und verrauchen, zurück laſſen, und durch eben dieſe Schwärtze hell gläntzende Metallen beſudeln; wie ſolches ein jeder ſelbſt dergeſtalt durch die Probirung mit allen garſtig angebrannten Oehlen ſehr leichtlich erfahren kan.

§. 7. Dieſes Oehl fähet auch ſehr leicht die Flamme, aber behält ſolche nicht lang, brennet auch nicht ſo hefftig, wie andere ſchwefelhaffte

Sub-

Subjecte und brennendes Oehl; welches ich alſobald erfahren habe, da ich nach verrichteter Destillations-Arbeit den Recipienten von der Retorte losmachen wolte, wobey dann der unvorſichtige Knecht indem er das Licht ein wenig allzunahe herzuhielte, dardurch eine Flamme in beyder Gefäſſe Mund-Löcher erreget, welche Flamme dem Feuer eines ſchwach-angezündeten Brandeweins ſchier gleich kam, aber ſich nicht ſo weit ausbreitete, noch ſo heftig brannte, daß man ſie nicht mit der bloſſen Hand ohne groſſe merckliche Hitze oder Verbrennen im Augenblick hätte erſticken und auslöſchen können; welche Erſtickung der Flamme, ſo mit der bloſſen Hand geſchiehet, man doch bey bituminöſen Materien oder ſchwefelhaften Mineralien ohne daraus erfolgender Verletzung ſich gar nicht unterfangen darf; Eben dieſes Oel, da es ſpaheſamer auf Papier gegoſſen, verurſachte ein Feuer, welches von der Flamme eines andern ſonſt brennenden bloſſen gemeinen Papiers kaum zu unterſcheiden war, wofern nicht das gantze Papier vom Oel gantz durchzogen und feucht gemacht worden, da es auch alsdann nicht einmal vom andern brennenden Papier, ſo in anderm Oel von vegetabiliſchen Gewächſen, als zum Exempel Rüb- oder Baum-Oel gantz eingetaucht geweſen, unterſchieden war, ja es ſchiene ſo gar, als ob es ſolchem noch in der Hefftigkeit zu brennen nachgebe. Gleichergeſtalt brennet auch zwar das im Löffel aufgefangene und aufs Feuer geſtellte Oel, bey Herzuhaltung der Flamme eines Lichts bald, aber ſobald das Licht hinweggethan wird, ſo löſchet ſolches auch wieder mit

aus, daß alſo die Anzündung oft muß wiederhohlet werden, bevor es gantz verbrennet.

§. 8. Da dieſes Oehl mit ſeinem Phlegma in Bewegung gebracht, ſo hat es ſolchen trüb, hellgelb, ſo mit einem ſtarck angebrannten Geruch und verbrannten Geſchmack imprægnirt oder beſchwängert war, gemacht, indem es über dem dickeſten Theil des Oels ſchwamm. Nachdem hernach dieſes Phlegma abgegoſſen, hat es mit denen acidis (ſäuerlichen Dingen) einen gleichen Effect gehabt, und obgemeldeter Spiritus, damit er nun übereinkommt zeigte eben dadurch an, daß das Sal volatile vom Phlegmate aus dem Oehl aufgelöſet ſey. Dieſes Oehl, wann Pottaſchen-Lauge darauf gegoſſen, färbet zwar die Lauge hell-gelb, jedoch wird das Oehl gar nicht aufgelöſet, noch auch nur etwas davon durch Hinzuſchüttung ſäuerlicher Tinctur præcipitirt oder niedergeſchlagen. Wann das Oehl mit Violen-Syrup vermenget, macht es ſolchen gelblich-grün, und ſchwimmet über dem Oehl. Vom Vitriol-Oehl und Spiritu des gemeinen Saltzes wird er aufgelöſet, aber die Auflöſungen werden kurtz hernach trüb (dick).

§. 9. Das Oehl, wann darauf vom allerbeſten rectificirten Brandewein gegoſſen, wird ſchier insgeſamt in der Wärme alſobald, gegen die Natur eines mineraliſchen Schwefels oder Oehls, ſo aus bituminöſen Dingen deſtilliret, aufgelöſet in eine dunckel-rothe Tinctur, nach Zurucklaſſung eines geringen roth-bräunlichen (bruno) Satzes, und zu denen Seiten des Gla-

ſes anhängenden kleinen weiſſen Zaſerlein. Wann aber dieſe Tinctur kalt iſt, wird ſie trüb, und dann filtriret, bleibt eine röthlich graue Erde, ſo fett iſt, zurück, welche, wann wieder Brandewein darauf gegoſſen, ſolchen zwar hell-gelb färbet, wird aber nicht auffgelöſet und mehr weißlich gemacht. Die Erde ſo überbleibet in einen Löffel gethan, flieget bey einer gelinden Wärme ſchier gantz hinweg (verrauchet,) und läſt nur einen kleinen ſchwartzen Flecken zurück, zum Zeichen, daß ſolche mehr von öhlhafft fetter Art ſey, und daß ſie mit dem hartzhafften Theil, ſo im Brandewein auffgelöſet, und der verſengten Erde, in einer ſolchen ſo pechicht-öhlhafften Geſtalt (Form) zuſammen geronnen ſey, und dergeſtalt durch die Vereinbahrung aller dieſer Dinge zugleich ſolche dicke Maſſa ausgemacht habe.

§. 10. Wann dieſe öhlhaffte Tinctur mit Violen-Syrup vermiſchet, wird ſolche hell-gelb grün (bleichgrün;) mit gemeinem Saltz-Spiritu, Vitriol, mit auffgelößtem Mercurio und Scheidewaſſer, wird ſie trüb; mit dem Spiritu des Sal-armoniaci, tinctura alcalina, geſchiehet keine Veränderung; wann ſie zu den Seiten des Glaſſes abflieſſet, hinterläſt ſie nach der Truckenwerdung (Ausdrucknung) ſchier keinen weiſſen Flecken: nach Hinzuſchüttung des Waſſers wird ſie wie Milch, als welches auch denen übrigen vegetabiliſchen Tincturen, ſo aus deſtillirtem Oel bereitet werden, gemein und eigen iſt. Nach Abziehung des Spiritu vini bleibet im Boden zurück ein gleich pech-dickes und ſchwartzes Oel, ſo aber

nunmehr aus einerley Art Theilen zu beſtehen(homogeneum) ſcheinet.

§. 11. Aus allem dieſem aber erhellet, daß ſolch Oehl mit etwas hartzig-Gummi vermiſchet ſey, oder wann es dir beliebiger, pechhafft-fett, ſo mit was wenigem flüchtigem Saltz vermiſchet.

§. 12. Die Kohle, ſo noch in der Retorte übrig wann ſie ins Feuer geworfen, iſt ein wenig glüend worden, und alſobald ohne Flamme und Rauch in grauliche Aſche zerfallen, welche von der andern Aſche des Torfs nicht unterſchieden war.

§. 13. Dieſe Aſche iſt weit ſchlechter von Saltz (unbrauchbar) als die Holtz-Aſche. Die Menge aber des Saltzes in allen Torf-Aſchen iſt nicht gleich, ſondern in Aufſicht des Torfs verſchiedlich. Dann aus einem Pfund Aſche vom Holländiſchen Torf, habe durch Auskochen, filtriren, und Einkochung, nur eine halbe Untze des ſchwartzlichen unreinen und mit vieler Erde vermiſchten Saltzes, welche durch das Kochen zugleich mit aufgelöſet wurde, bekommen; Andere aber haben aus Aſche von rothem Torf, der in unſrer Nachbarſchaft nur ſchlechtweg aus truckenern Oertern ausgegraben, in gleicher Menge genommen, eine gantze Untze von unreinem röthlichem Saltz bekommen.

§. 14. Dieſes Saltz, ſo aus ſolchen unterſchiedlichen Gattungen des Torfs herausgezogen, war mehr dem Geſchmack nach Saltz, als daß es alcaliſch-laugenhaft geweſen; in der Luft zerſchmoltz es nach Art der alcaliſch-ſaltzichten Dinge allmählig; im Waſſer aufgelöſet, und mit dem Oehl und Spiritu des Vitriols vermiſchet,

gab

gab es, nachdem es trüb worden, leichte und kleine Waſſerbläßlein von ſich: Mit dem alcaliſchen Saltz, Spiritu vom Hirſchhorn, eine trübe Vermiſchung, mit dem Spiritu von gemeinem Saltz aber trug ſich gar keine Veränderung zu, und blieb der liquor gantz helle, nur daß hier und dar ſehr wenige Waſſerbläßlein aufſtiegen: da es mit Seife gekocht, machte es in ſolcher eine Coagulation (Rinnung) welches ſich auch zuträgt, wann in die aufgelößte Seife gemein Saltz geworfen wird. Als endlich dieſes Saltz mit Waſſer aufgelöſt, filtriret und eingekocht worden, biß es mit einem Häutlein bedecket ward, und zum Cryſtalliſiren hinweggeſetzet, ſetzte es ſich zu würfel-formige Cryſtallen zu Hauff, welche, wann ſie ins Feuer geworfen, von einander barſten und einen Knall thun. Nachdem dieſe Auflöſung noch mehr eingekocht und Cryſtalliſiret worden, lieferte ſie auſſer ebengemeldetem gemeinem Saltz, Salpeter-formige Cryſtallen, ſo aber ſich nicht entzündeten, wobey nur eine alcaliſche Lauge überblieb, welche mit ſäuerlichen Dingen effervescirte oder aufwallete. Daß aus ſolchem kein Zweifel mehr über, daß ſolches laugenhaffte Saltz meiſtentheils aus gemeinem Saltz mit was wenigem alcaliſchem zuſammen geſetzet ſey.

§. 15. So haben wir auch erfahren, daß aus obberührten unreinem Saltz ein halbes Drachma mit ſechs Drachma des aufgegoſſenen rectificirſten Spiritus vini, nach der Digeſtion und Abſchüttung des Spiritus, kaum drey Gran aufgelöſet ſeyn, und der Spiritus, wofern er ſchärfer

worden, doch nichts von ſeiner Schärffe verlohren. Sonſten löſet der Spirius vini das alcaliſche Saltz auf, und vereinigt ſich ſehr leicht mit ſolchem Saltz, und verwandelt ſolche in eine Mittel-Gattung des Saltzes, wie diejenigen erfahren, welche ſich des alcaliſchen Saltzes zu Rectificirung und Auszziehung der wäſſerigen Feuchtigkeit des Spiritus vini öffters bedienen.

§. 16. Daß ferner alles alcaliſche Saltz, fürnehmlich die flüßigen, wann ſolche einige Zeit in die Lufft geſtellt, mit dem Verlauff der Zeit ein allgemeines Acidum aus der Lufft an ſich ziehen, und damit eine mittlere Gattung Saltz, ſo bitterlich ſchmecket oder ſalpeterhafft verwandelt werde, iſt denen Chimicis zur Gnüge bekannt; woher wir dann auch ſchlieſſen, daß eben dieſes mit der Torff-Aſche geſchehen ſey aus den *Act. Nat. Vol. I. pag.* 232.

§. 17. Als nun dasjenige, ſo aus der abgeſottenen Aſche überblieb, ferner unterſuchet worden, hielt es weiter nichts als eine ſchleimigte, moraſtige gelbe Erde und Sand in ſich.

§. 18. Aus welchen Experimenten wir endlich ſchlieſſen, daß der Torff ſehr viel phlegmatiſche und moraſtiſche Erde, eine ſattſame Menge fettig-öhlhafft brennender Materie, ſehr wenig fixes und volatiliſches Saltz in ſich enthalte, oder eigentlicher vermittelſt der Hülffe des Feuers von ſich gebe; daß aber in allen Dingen nichts warhafftes ſchweffelhafft oder hartzigt mineraliſches ſey, ſondern vielmehr alles am allerfüglichſten nur aus einer vegetabiliſchen Art und Natur beſtehe; ſintemahlen das, ſo daraus herausgezogen am aller

aller ähnlichſten denenjenigen Dingen, ſo aus fetten vegetabiliſchen Gewächſen, inſonderheit aber Kräutern, die an wäſſerigen Sümpfen hervorwachſen, herausgezogen werden, auch haben wir gar nichts ſonderbahr eigenes oder das ſolchem zuwider wäre, in ſolchem angetroffen.

§. 19. Weswegen ich dann gar nicht für rathſam achte, daß man eine fernere Rectificirung und Combination bey dieſen aus dem Torf herausgebrachten Dingen anwende, noch ſich damit Mühe gebe, oder ſich etwann dabey verſprechen wolle eine heilſame Medicin in Kranckheit daraus zu ziehen, wie dieſes *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 253.* gerathen wird; dann obſchon die ſumpfichten Kräuter, ſo den Torf ausmachen, mehrentheils vor unſchädlich können geachtet werden, ſo ſind ſolche doch ſehr weit untereinander ſelbſt verſchieden, und iſt auch deren phyſicaliſch-mediciniſche oder heylſame Kraft, wie es ſich gebühret, bißher noch nicht genug erforſchet, daß man dahero niemahlen ſich was von einen wahrhaften ſicheren und glaubwürdig heilſamen Effect, um eine Kranckheit zu vertreiben, von ſolchen verſprechen darff. Zwar können gemeiniglich obgemeldete durch die Chymie herausgezogene öhlhaft und ſaltzig-alcaliſche Dinge, als welche erwärmende und treibende ſind, bey einigen Kranckheiten, worinnen eine zähe ſchleimig und kalte Materie die Urſach zum Schweiß- und Harn- (Urin-) Treiben gebraucht werden; jedoch würde auch nicht weniger fehl geſchoſſen werden, wann man unter einer unbeſchreiblich groſſen Menge mediciniſcher Dingen, davon wir die würckende phyſica-

liſchen Theile gewiß erkennen, und welche allezeit einerley ſind in ihrem Effect, dennoch zu dieſen ungewiſſen und bißher unbekannten Dingen ſeine Zuflucht nehmen wolte, oder ſie denen genauer erforſchten vorziehen, daher urtheile, daß man davon abſtehen müſſe.

§. 20. Hieraus können wir auch beurtheilen das Unterfangen u. vergebliche Urtheil desjenigen Chymici von Coppenhagen, welcher eine zu allem Univerſal-Tinctur aus dem Torff zu bringen geſuchet, obwohl mit vergeblicher Bemühung, ſiehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 233.* Sintemahlen es ſehr oft ſich zuträgt, daß jemehr unbekannter und zweifelhafter Natur phyſicaliſche Dinge ſich befinden, deſto begieriger ſolche von einigen Künſtlern aufgefangen werden, um daraus gleichfalls ungewiſſe und zweifelhafte Effecte hervorzubringen, wovon man noch nicht gewiß weiß, ob ſie jemahlen in der Welt anzutreffen geweſen, ja vielmehr aus wahrhaften Gründen und Urſachen aus der Natur vor unmöglich gehalten.

§. 21. Ferner ſehen wir hieraus, daß der Torf und ſumpfichte Kräuter überhaupt ſehr wenig feſtes Alcaliſch-Saltz in ſich enthalten; davon wir die Urſach dem Zeugungs-Grund und Nahrung des Waſſers zuzuſchreiben achten; ſo wird auch das Saltz zur Nahrung des Feuers nicht nothwendig erfordert, ſondern eine öhlhafte fette brennende Materie, ohne Hinzukunft des Saltzes, brennet am beſten, wie wir ſolches bey dem aus eichenen Rinden durch die Künſt zubereiteten Torf, welche von allem Saltz entblöſet, oben berühret haben.

§. 22.

§. 22. Hernach haben wir bey Unterſuchung des Torf-Ruß inſonderheit zwey Merckwürdigkeiten bemercket; Nehmlich erſtens, daß ſolcher bey feuchtem Wetter ſehr leicht ſchmeltze, und von ſelbſt in groſſer Menge aus dem Camin (Schornſtein) herniederfalle, und hernach daß das Fleiſch ſo mit ſolchem Rauch beräuchert leicht faule. Eben ſolcher, wann er im Waſſer aufgelöſet, giebt mit dem Oehl und Spiritu des Vitriols Waſſerblaſen von ſich und wird trüb: Mit dem Spiritu des gemeinen Saltzes, Sal armoniaci und alcaliſchen Tincturen gehet keine Veränderung damit vor. Wann er in ſeiner Subſtanz ins Feuer geworffen, fähet er Flamme, und gehet ein dicker Rauch davon auf.

§. 23. Der Ruß aber, wie er überhaupt unter der Geſtalt eines Rauchs, aus flüchtigem Saltz und Oel unter einander vermiſchet, an denen Schornſteinen hanget, und daraus beſtehet, ſo ſehen wir daher auch, daß eben dieſe Stücke im Torf-Ruß anzutreffen, (G) und ſolcher zwar von alca-

 liſch-

(G) Aus dem Torff wird derowegen mehr Ruß, als vom Holtz geſammlet, weil der Rauch ſo aus dem Torf gehet, nicht nur mehr erdhafft und dick iſt, ſondern auch eine bituminöſe Natur, welcher der Ruß am meiſten ähnlich kommt, in ſich enthält. Solcher iſt ſehr ſchwärtzlich, wegen dem ſehr ſchwartzen Rauch, aus welchem er zu Hauff geſammlet wird. Weßwegen wegen ſolcher auſſerordentlicher Schwärtze des Rauchs, unſere Niederländer mit Fug, wann ſie Fleiſch, Heering ꝛc. räuchern wollen, den Rauch von Holtz zu dem Ende vielmehr zu Hauff ſammlen: ſinte-

mahl

liſch-ſaltzigter Art ſey; daß alſo daher die Urſach der freywilligen Zerflieſſung nicht nur, ſondern auch der baldigern Fäulung des Fleiſches, ſo darinnen geräuchet, herzuleiten, nemlich von der Gegenwart ſolches alcaliſch flüchtigen Saltzes, und deſſen zur Fäulung geneigten Würckung, die dieſem Saltz eigen iſt. Da im Gegentheil, wann dieſes flüchtige Saltz mehr ſäuerlicher Natur, wie in fett-hartzigtem Holtz, iſt, und auch beym Eichen-Holtz erhellet, ſo kan ſolches die Fäulung durch dieſe ſeine Krafft verhindern, und bey Regen-Wetter nicht ſo leicht herunter fallen.

§. 24. Endlich haben wir auch den Torff noch andern Proben unterworffen: Nemlich, nachdem zwey Pfund Holländiſcher fünf oder ſechs Stunden lang gekocht, hat er nach der Filtrirung (Durchſeihung) ein unſchmackhaftes decoctum (gekochten Tranck) von Farb braun-roth von ſich gegeben; da ſolches dick eingekocht, blieb eine Untze Extract davon über, welcher dem Gummihaft-leimichten-fetten Extracten aus vegetabiliſchen Gewächſen gantz ähnlich war, und kaum einen andern als wahrhaften ſumpffichten Geſchmack vorſtellete. Dieſer hat im Feuer keine Flam-

mahl die Dinge, ſo im Rauch ſolcher bituminöſen Raſen getrucknet, nicht nur ſchwartz, ſondern auch vom Rauch nicht ſo ſtarck durchzogen werden, indem der feiſtere und dickere Rauch nicht nur ſo füglich zu den innerſten Theilen nicht nur hindurch zu dringen vermag, ſondern auch indem er ſich an der euſſeren Oberfläche hart anſetzet, dem darauf noch folgendem Rauch, den Zugang gleichſam verſchlieſſet. Pag. 144. 145.

Flamme gefangen, noch gebrennet. Nachdem aber dasjenige, ſo von ſolchem Decocto über, ins Feuer geworffen, entzündete es ſich mit was geringerm Rauch, als der gemeine Torff pfleget, daß es alſo ſchiene von ſeiner brennenden Subſtanz etwas verlohren zu haben.

§. 25. Als viele Tage Brandewein darüber gegoſſen, hat der übergoſſene Torff ſolchen gantz gering gelb gefärbet, wobey im Glas hin und her weiſſe Zäſerlein ſich bewegten, ſo denen, welche aus der Tinctur des Oehls ſich zu præcipitiren pflegen, wie oben gemeldet, gantz ähnlich waren. Da nun von dieſer Tinctur der Spiritus biß auf den dritten Theil abgezogen, iſt ſolcher was röthlicher worden, und die eben berührte weißliche Erde würde in gröſſerer Menge niedergeſchlagen (præcipitiret,) und der liquor trübe gemacht. Nach der Filtration dieſer graulichen Erde, ſo in einen Löffel gethan, und über das Feuer gehalten worden, habe ich bemercket, daß ſie in eine leimhaft-pechförmige Subſtanz zu hauf geſchmoltzen. Da eben dieſe Tinctur vom Brandewein durch eine gelinde Ausdünſtung (evaporation) befreyet wurde, blieb ein hartzig-pechhaftes Weſen oder Subſtanz über, ſo röthlich, durchſichtig, beugſam, weich und auf der Zunge ſchier keinen andern als ſumpffichten Geſchmack hinterließ. Nachdem er im Löffel angezündet, hat die Tinctur nach Abbrennung des Spiritus eben ſolches röthliche Hartz zurück gelaſſen: Als auf eben dieſe Tinctur Waſſer gegoſſen, wurd ſie ſo weiß wie Milch mit einigen Waſſerbläßlein: Dieſes Hartz nachdem es unter der Geſtalt eines Milch-

Pul-

Pulvers præcipitiret war gantz ähnlich der Dicke oder Conſiſtens des Hartzes von Jalappen und andern vegetabiliſchen Gewächſen. Vitriol-Oehl und Spiritus ſalis, haben ſolche Tinctur trüb gemacht: da ſolche Tinctur an denen Seiten des Glaſes hinabfloß, ſetzten ſich nicht ſo gar offenbar an dem Glaß an, diejenigen weiſſen Merckmaale (Spuhren) welche die Tincturen vom Bernſtein und anderer mehr erdhaftern Dinge zurück zu laſſen pflegen.

§. 26. Der noch rückſtändige Torf-Staub von ſolcher Infuſion nach abgegoſſener Tinctur hat, als er ins Feuer geworffen worden, einen gröſſern Rauch von ſich gegeben, als derjenige gethan hat, ſo von dem übergeblieben, der mit Waſſer nur abgekocht war. Daß man alſo daraus ſehen kan, wie der Torf vielmehr durch ein wäſſeriges als ſpirituöſes Solvent ſich auflöſen laſſe, wie auch, daß er mehr von einer hartzig-gummigten vegetabiliſchen Art und Natur, als von der Gattung eines mineraliſchen Schwefels ſey.

§. 27. Dann der Schwefel (damit wir einmahl einige Vergleichung anſtellen) und hartzigten Dinge zerſchmeltzen im Feuer, werden im Waſſer nicht aufgelöſet, bleiben von acidis unberührt, werden von acaliſchen Dingen und Brandewein aufgelöſet, durch die Deſtillirung gehen ſie in ein acidum und Oehl über, ꝛc. Alles dieſes aber verhält ſich unſerm und denen davon herausgezogenen Dingen auf eine ganz andere Art ſo obigem zuwider, daß alſo daher von deſſen öhlhafft vegetabiliſchen Subſtanz, und hartzig-

gumm-

gummhaften oder pechhaften Fettigkeit kaum einiger Zweifel mehr überbleibet.

§. 28. Damit aber die Natur des Torfes und derer Vorwürffe (Subjecta) ſo ſolchen ausmachen, deſto klärer hervorleuchte, ſo habe ich folgende Experimenta annoch anzuſtellen vor nützlich erachtet. Nemlich zuerſt habe ich diejenigen Waſen, welche aus eitel Meer-Gras (ſumpfigten Gras) beſtehen, auf eben die Art oder Proceſs, den wir zuvor von dem Holländiſchen Torf erzehlet, unterſuchet, und daraus ein ſchlechtes Waſſer, öhlhafft-alcaliſchen Spiritum, pechhafftes Oehl, ſo einen Torffhafft-ſumpfichten Geſtanck hegete, nebſt rother, ſchlammichter, ſchwerer und unbrauchbarer (fatuos) Aſche bekommen; welche herausgezogene Dinge, nachdem ſie den vorigen Experimenten gemäß behandelt, auch ein und dieſelbige zu ſeyn, ſo daß ſie gar nicht davon unterſchieden geweſen, befunden habe, nur daß der Spiritus davon was ſchwächer geweſen als der von obigem Torff.

§. 29. Hernach habe ich den Torf ſo weißlich gleb und unter allen am leichteſten iſt, auch nur unter den allerärmſten gebraucht wird, und aus nichts als purem eiteln ſchlechtem Sumpff-Moos beſtehet, in eine Retorte gethan und gewöhnlicher Weiſe deſtilliret, da dann in Aufſicht des gleichſam pechhaften Oehls zwiſchen ſolchem und dem Oehl aus dem Holländiſchen Torf gantz und gar kein Unterſcheid bemercket worden, die Aſche aber war grauer und leichter, als die Aſche des Holländiſchen Torfs, es iſt aber der gröſſeſte Unterſcheid im Spiritu, welcher ſauer (acidus) war;

Fer-

Ferner habe ich auch die oberwehnte mooshaffte Kruſte, ſo in unſerer Nachbarſchafft zu Cranenburg angetroffen wird, auf gleiche Art behandelt, und auch ein, und daſſelbe daraus erhalten, was ich ſo eben von dem ſchlechten mooshaften Torf angemercket habe. Dieſer Spiritus, ſo nach dem Phlegma übergieng, und in beyderley Gattung ſäuerlich war, wallete (effervescirte) mit alcaliſchen Dingen, dem Spiritu Sal armoniaci, und Hirſchhorns augenſcheinlich auf, mit den acidis aber war keine Veränderung zu finden. Davon ich folgende Urſach zu ſeyn erachte, daß das bloſſe Mooß, wann es inſonderheit friſch und auf dem oberſten Theil der Erde zu hauf geſammlet, zwar dieſen Spiritum was ſäuerlich mache, wann aber deſſen Wurtzel älter geworden, oder vielmehr mit andern ſumpfichten Kräutern vermenget, alsdann auch einen Spiritum von anderer Art nach Aufſicht derer damit vermengten anderen vegetabiliſchen Gewächſe ausliefern. Sintemahlen der ordentliche Torf nicht aus bloſſem Moos, auch nicht ſo friſch aus der öberſten Fläche der Erden ſchlechtweg ausgeſtochen wird, ſondern vielmehr aus älterm Moos und verſchiedenen ſumpfichten Kräutern, die aus der Tieffe des Erdbodens hervorgezogen werden, zu einer ſolchen Maſſa zuſammen gewachſen iſt, woher dann auch die Urſach erhellet, warum man aus ſolchen nichts ſäuerliches heraus ziehen kon.

§. 30. So iſt auch nicht einmahl dieſer Unterſcheid des Spiritus unſerer Meynung vom Torf zuwider; dann wir ſchon oben Capitel VIII. §. 11. angezeigt haben, daß nicht aller ſaure (acitus) Spiritus

ritus deßwegen alſobald ſchwefelhaft oder mineraliſch ſey, daß folglich dieſer ſaure vegetabiliſche Spiritus des Moos von dem ſchweren ſchwefelhaft-mineraliſchen zu unterſcheiden ſey. Welcher groſſe Unterſcheid der ſauren Spirituum bey der Vereinbahrung und Vermiſchung mit öhlhaft irrdiſchen, mineraliſchen und vegetabiliſchen Gewächſen, in der That auch verſchiedene Compoſita darſtellet, ſo bald mineraliſche, bald vegetabiliſche ſind. Dergeſtalt geben in dem vegetabiliſchen Reich inſonderheit ein gewiß in Africa wachſendes, wohlriechendes u. köſtliches Holz (citrum) ſäuerliche Dinge, Saſſafraß, Eſchbäume, Eichen, Terpentin, Honig, Wein, ꝛc. einen ſäuerlichen Spiritum von ſich, der aber doch von dem mineraliſch-ſchwefelhaft-Vitrioliſchen acido ſehr weit unterſchieden iſt; daß alſo daher der ſonderbahre Unterſcheid zwiſchen der Säure (acida) der vegetabiliſchen und mineraliſchen Dinge, wie auch deren unterſchiedliche Vermiſchungen allezeit ſtatt hat.

§. 31. Endlich ſo wollen wir andere chymiſche Experimente, ſo man mit dem Torf vorgenommen, mit Stillſchweigen nicht vorüber gehen, dergeſtalt hat der Torff, ſo von *D. Smidberger* einem Medico im Haag in einer Retorte deſtilliret, ein Oehl und flüchtiges Saltz, ſo in allem dem vom Hirſchhorn ähnlich kam, ausgeliefert. Hr. *Ottmann* Apothecker zu Stutgard hat aus dem Schwediſchen Torf einen volatiliſchen Spiritum, ſo dem Spititu tartari ähnlich, und ein ſtinckendes Oehl, ſo nach den Wurtzeln, woraus der Torf beſtehet, roche, bekommen, aber gar kein flüchtiges Saltz. Nachdem er ſolche

Dinge,

Dinge nun auf verſchiedene Art unterſuchet, meinet er, daß ſchier kein acidum im Torf-Oehl ſondern viel alcale, nicht wenig Salpeter, nebſt einer ſehr geringen Portion des Vitrioli Martis darinnen ſey: ſiehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 233. 234.* Wobey wir nur anmercken, daß ſolche Experimenta ihren allgemeinen Satz nach vollkommen (in der That) mit unſerer Meynung übereinſtimmen und ſolche behaupten; nach einigen beſondern Umſtänden aber, als nemlich der Vermiſchung des Salpeters und Vitrioli Martis. &c. verſchieden, welches wir dann ſolchen Authoren davon zu behaupten, anheim ſtellen wollen.

§. 32. So können wir auch nicht der *Beccheriani*ſchen Meynung Beyfall geben, wornach die mehreſten Waſen Metall auslieffern ſollen, und wann ſie verbrennet werden, einen mineraliſch-fetten verbrennlichen Safft, oder Zeugungs-Saltz der Metallen (*Arſenicum*, zu teutſch Hüttenrauch) vor Augen legen. Siehe *J. Beccheri Phyſica ſubterranea pag. 955.* Dann dieſes erſt eines gewiſſern und klärern Beweißthums am allermeiſten bedarff; indem es uns vorkommt, als ob er die ſchleimhaffte Torff-Erde vor metalliſch Martia[l], den weiſſen Rauch aber, und die Flores des gemeinen See-Saltzes, vor arſenicaliſch gehalten habe.

Das

* *

Das XIII. Capitel.

Vom Gebrauch des Torffs.

§. 1.

Wofern jemand alle vier ſo genannte Phyſiſche Elemente, unnütz und verdorben zu ſeyn in Holland dem groſſen Wunderwerck der Welt, erklären würde, der würde gewiß nicht ohne Fug reden. Dann es ein garſtig-ſtinckende See-Lufft, ein ſchwammhafft, flüchtig-bewegliches Erdreich (Boden) auſſer dem Regen ſchier eitel geſaltzen See-Waſſer, und Feuer, ſo aus Moraſten herausgegraben wird, welche Stück alle vor keine gute Anzeigungen gehalten werden, dennoch aber ſind ſolche als ein eigenthümliches Gut (Schatz) in ſolcher Landſchafft anzutreffen, und dienen bey allem täglichem Gebrauch ſolchen Einwohnern.

§. 2. Damit ich nun vom Feuer allein rede, ſo haben wir bereits oben gemeldet, daß in der That ſehr wenig Holtz in ſolchem Land anzutreffen, der Zunder und Nahrung des Feuers aber muß aus der Tieffe der Moräſten und Sümpffen mit ſehr groſſer Mühe hervorgeſucht werden; Eine Arbeit ſo gewiß mit ſehr vielen Schwürigkeiten, Ungemach und Gefahr ſo wohl vor die Gegenwärtigen als fürnehmlich nachkommenden Einwohnern angefüllet iſt, daß, ſo jemand die Wahl zwiſchen einer waldigten und

moraſtichen Landſchafft verſtattet wäre, er gewiß würde urtheilen müſſen, daß die erſtere vor der letztern zu erwählen ſtünde, theils wegen dem Zunder des Holtzes und Feuers, ſo nie oder doch wenigſtens nicht ſo leichtlich ermanglen würde, theils aber weil ſie von dem Ungemach und der Gefahr befreyet, welche ſolchen ſumpffigten Landſchafften eigen und unterworffen ſeyn:

§. 3. Nichtweniger aber iſt der Schaden ſolcher moraſtichen Landſchafft durch die ſonderbare Gütigkeit des Allerhöchſten einiger maſſen darin erſetzet, daß dieſe Moraſte eine ſo groſſe Menge Sumpff-Holtz in allem Ueberfluß hegen, daß ſie denen Einwohnern ſelbſt zu Gold-Gruben gleichſam werden, weßwegen auch *J. van Vondel*, ein Niederländiſcher Poet in ſeinen Verſen ſinnſpielender Weiſe geſungen hat:

Gezegend is het Land,
Daer't Kind zyn Moer verbrand.

Für feſt geſegnet iſt das Land,
Wo's Kind ſein Mutter ſteckt in Brand.

Gleich als ob man ſagte, dasjenige Land iſt für glückſelig zu ſchätzen, woſelbſt ein Kind ſeine Mutter verbrennet: dann ſelbſt das Wort *Moer* in ihrer Mutter-Sprach dem gemeinſten Landmann zweydeutig iſt, und ſowohl eine Mutter als Moraſt anzeiget; So wiſſen wir ja auch, daß die Menſchen aus Erde (limo) gemacht, und wieder zur Erden werden.

§. 4.

§. 4. Was nun ferner den Gebrauch des Torfs betrifft, ſo iſt ein groſſer Zwieſpalt, zu welcher Zeit ſolcher angefangen habe am erſtenmal anſtatt des Holtzes auf dem Heerd zu dienen; einige wollen ſolche Erfindung und Anfang des Gebrauchs bis auf Plinii Zeiten ausdehnen, andere aber zu kurtz verſtrichenen, ſo gar denen nechſt vorhergehenden Seculis überbringen und beylegen.

§. 5. Ein Plinius, ſo ſelbſt in Frießland geweſen, und die Gegend ſolcher Landſchafft nebſt dieſer Materie des Feuers mit ſeinen eigenen Augen beſchauet hat, führet in ſeinem XVI. Buch Cap. I. folgende Worte an: „Omni procul „abacto frutice - - captum manibus lutum „ventis magis quam ſole ſiccantes, terra „cibos, & rigentia ſeptentrione viſcera ſua „urunt.“ Wobey in der Edition des Medici *Jac. Dalechamp* über des Plinii Hiſt. Nat. der Commentator bey dem Wort *Lutum* anmercket: *bituminoſum, quo in culina & uſu domeſtico non aliter quam ligno utuntur:* Das iſt: eine moraſtige Fettigkeit der Erden, ſo zähe und leichtlich brennet, deren ſie ſich in der Küche und andern häußlichen Gebrauch nicht anders als des Holtzes bedienen: Und *P. Harduinus* über eben dieſen Ort ſagt zu teutſch: „es verſtehet der *Plinius* die bi„tuminöſe und ſchwartze Erdſchollen, und „die brennenden Raſen, welche die Nieder„länder Torff nennen.“ Aus welchem erhellet, daß der Torff ſelbſt in dem erſten Seculo nach Chriſti Geburt in Landſchafften, wo der Mangel an Holtz, ſchon bey den Einwohnern im Gebrauch geweſen ſey.

§. 6. Indem aber ein *Plinius* nicht von der erſten Zeit der Erfindung und Urſprung des Torfs, ſondern nur allein vom Gebrauch, als einer Sache, ſo zu der Zeit gemein und bekannt war in ſolchen Landſchafften, redet, Frießland aber ſchon zu der Zeit einen groſſen Mangel an Stauden und Holtz hatte, die kalten Landſchafften aber ohne Holtz nicht können bewohnet werden, ſo folget nothwendig, daß die Einwohner ſolchen Mangel mit einer jeden Materie, ſo die allernächſte Erde darreichet, haben getrachtet zu erſetzen, und vielleicht zu erſt die mit Heyde bewachſenen Raſen abgeſchnitten, und ſo ferner zu denen Torff-Sümpfen übergegangen, und daraus brennende viereckete Stücker zubereitet haben. Woher es uns dann auch der Vernunfft gemäſer zu ſeyn dünecket, wann man ſtellet, daß ſchon lange vor *Plinii* Zeiten das Torff-Feuer, ja auſſer Zweiffel ſelbſt in derjenigen Zeit zu erſt bekannt worden ſey, darin ſolche ſumpffichte Landſchafften, und welche von allem Holtz entblöſet, zu bewohnen angefangen worden, und ſolche Gewohnheit des Torffs ſich zu bedienen von der Zeit an bis zu den unſerigen daſelbſt üblich geweſen ſey.

§. 7. Indem ich nun zu denen erſt kürtzlich verfloſſenen Zeiten übergehe, habe ich bemercket, daß um das Jahr 874. in denen Orcadiſchen Inſuln unter der Regierung *Haraldi Pulericonis* ſonſt Harfragerus, Königs in Norwegen, dieſe moraſtige, verbrennliche und brennende Erde, ſo Torff genannt, ſeye angetroffen worden, und deſſen Erfinder *Einar*, ein Sohn *Raunqualdi*, Hertzogs in Norwegen geweſen, von welchem Erfinder ſolche

bren=

brennende Erde *Einars*-Torff genannt wurde, wie ſolches aus *de Vries Groot hiſtoriſch-Schouwtoneel Part. I. pag. 158.* erzehlet, *Oudhoff loc. cit. pag. 297.* welche Erzehlung ſchier Guicciardinus in historia Friſiæ bekräfftiget, wann er von der Schifffahrt Nicolai Pithorii erzehlet, daß ein Engelländer Martin Forbiſſeur, anno 1567. der aus Engelland nach America reiſete, die Orcadiſchen Inſuln vorbeygeſegelt, und daſelbſt angeländet, auch daſelbſt bemercket habe, daß die Einwohner einen Mangel an Holtz, und deſſen Gebrauch mit denen Erd-Raſen und Ochſen-Miſt erſetzen.

§. 8. Es ſind einige, welche erzehlen, daß die Art den Torff zuzubereiten, ſo wohl in Holland als Frießland von Wald-Einwohnern um das Jahr 1215. zu erſt erfunden, vor ſolchen Zeiten aber es kaum bekannt, oder wenigſtens nicht ſo gemein geweſen ſey, ſiehe *P. Winſenii Chronick* von Frießland *pag. 158.* und daß deſſen Gebrauch um das Jahr 1222. hernach mehr bekannt worden, und den allgemeinen erlittenen Schaden wieder erſetzet habe, welchen ſie zuvor aus denen offtmahligen Ueberſchwemmungen erlitten hatten, ja daß ſelbſt aus dieſer neuen Erfindung ſie ſich viele Reichthümer zuwegen gebracht haben. *S. de Vries Kronyk der Kron. Part. III. p. 553.*

§. 9. So erzehlen auch die Geſchichtſchreiber, daß noch vor ſolchen Zeiten, und ehe die Schiff-Fahrt nach den Abendländiſchen Landſchafften ſey angeſtellet worden, und aus ſolchen das Saltz nach Holland übergeführet, die Einwohnere ſolche Torff-Materie ausgebrennet, und daraus vor Zeiten das Saltz herausgezogen ha-

ben; oder wie andere es ausdrucken, daß aus der ausgebrannten Aſche des Darii die Seeländer vorzeiten, inſonderheit die Zirikſeer und Enchuyſer-Bürger bemeines Saltz zubereitet, und aus ſolcher Arbeit einen groſen Gewinn und Reichthum ſich zuwegen gebracht, und bey denen Einwohnern das eigentliche Geſchäfft ihrer Kauffmannſchafft geweſen ſey, und man keines andern Saltzes durch gantz Holland zu der Zeit ſich bedienet habe. Solche Aſche aber haben ſie mit See-Waſſer vermiſchet, oder wie andere ſagen, angefeuchtet (auf die Art, wie der Salpeter pflegt bereitet zu werden) und daraus vermittelſt dem Kochen das beſte und weiſeſte Saltz in einer groſſen Menge zuwegen gebracht und præpariret, das ſie *ſol* oder *ſiltſout* genennet haben. Dieſe Art aber und Wiſſenſchafft das Saltz zu bereiten, iſt hernach gantz verloſchen, ſobald dieſes Saltz vor einen geringern Preiß aus Franckreich und Spanien übergebracht worden: ſiehe *Petit Nederlandſe Republyk Part. III. Reigersberg Kronyk van Seeland pag. 20. S. van Leeuwen Batav. Illuſtr. p. 384.* daher meynet *Oudhoff. loc. cit.* daß die Einwohnere in den folgenden Zeiten dieſe Materie allein zum Heerd, ſolchen damit zu verſehen gebrauchet haben.

§. 10. Aber damit ich die Wahrheit bekenne, ſo kommt mir dieſe Zubereitung des Saltzes aus der Torff-Aſche ſehr verdächtig darum vor, weil ich ſolche Aſche zu dem Ende kaum bequem angetroffen habe, es ſey dann, daß die Gattung Torffs, ſo aus ſaltzigten Oertern heraus gegraben wird, als da iſt in Seeland der Darii-Turf,

etwan

etwan mehr Saltz von ſich gebe; aber wann ſchon ſolche Aſche unter dem Kochen gemeines Saltz von ſich giebet, ſo beſitzet ſie doch ſolch ihr Saltz nicht aus ihr ſelbſt, ſondern iſt aus dem See-Waſſer nur angezogen; hernach iſt auch wegen der Vermiſchung ihrer leimichten Erde, davon bey dem Kochen zugleich ſehr viel mit aufgelöſet wird, eine groſſe Hinderniß, daß man das reine Saltz nicht in überflüßiger Menge daraus zubereiten kan; ſo wird auch deren ſumpffiges Waſſer zu ſolchem Zweck eben ſo wenig bequem ſeyn, inſonderheit da ſie das pure See-Waſſer, ſo am nechſten an ihren Grentzen flieſſet, ſelbſt zu ſolcher Arbeit unter allem am füglichſten erachtet, und fürtrefflicher als ſolche unreine Aſche. Damit ich den Zweiffel nicht einmahl berühre, ob auch wohl zu der Zeit ſolche Landſchafften eine ſo groſſe Menge Holtz und Waldungen nemlich, würden gehabt haben, daß ſolche nicht nur allen Einwohnern zu ihren häußlichen Geſchäfften, ſondern auch zu ſolcher Zubereitung des Saltzes, wozu doch ſehr viel Feuer erfordert wird, hätten genug ſeyn können. Vielmehr würde ich davor halten, daß die Einwohner ſich des Torffs an ſtatt des Holtzes zum Kochen des Saltzes aus dem See-Waſſer nur bedienet haben, um aber ſolches See-Waſſer mit einer gröſſern Menge Saltz zu verſtärcken, damit es beſſer auflöſend (acuere) gemacht werde, oder daß es vielmehr ſaturiret werden möge, haben ſie vielleicht die Aſche, ſo ihnen nach verrichteter Auskochungs-Arbeit noch überblieben, zuweilen gebraucht. Woher nachgehends aus falſcher Erzehlung von Leu-

ten, die ſolcher Sache nicht kundig, obige Tradition fortgepflantzet und in Schrifften aufgezeichnet worden iſt.

§. 11. Ferner hat im fünfzehenden Jahrhundert um das Jahr 1458. der Cardinal Æneas Sylvius (H) den Gebrauch des Torffs in Frießland mit folgenden Worten aufgezeichnet: „Die „Landſchafft iſt eben und moraſtig, mit „vielem Graß angefüllet, das Holtz aber „mangelt, jedoch machen ſie Feuer aus ei„ner ſchlammigten Erde und ausgedörr„tem Küh-Miſt. *Oudhoff. loc. cit.*“ Von dieſer Zeit an, und alſo ſchon vor drey Jahrhundert finden wir den allgemeinen Gebrauch des Torffs bey denen Geſchicht-Schreibern aufgezeichnet, nicht zwar, wie ich davor achte, als ob bey ſolchen ſpatern Zeiten deſſen Gebrauch mehr bekannt und gemein geweſen, ſondern vielmehr darum, weil wir die Schreiber in der Aufzeichnung merckwürdiger Dinge beydes fleißiger als auch genauer antreffen.

§. 12. Hat man aber diß alles genau erwogen, ſo achten wir, daß gantz klar daraus erhelle, wie das Torff-Feuer von uhralten Zeiten her in Holland bekannt, und zum beſtändigen Gebrauch ſey angewendet worden, auch dadurch ſelbſt der Mangel des Holtzes, in denen Landſchafften, ſo ſolchen empfunden, ſey erſetzet worden.

§. 13.

(H) In der Nachricht desjenigen, ſo ſich unter Friderico III. in Europa zugetragen, den er ausgegeben An. 1458. da er noch Cardinal war, pag. 3.

§. 13. Sintemahlen der Torff ſich am beſten ſchicket zum Cörper und Nahrung des Feuers; dann ob er ſchon mehr ein glüendes als in Flammen brennendes Feuer iſt, ſo iſt es doch ſtarck, hefftig und ſtandhafftig genug. Wir bedienen uns deſſen zu allem Gebrauch des Feuers, ſo wohl im Hauß und in der Küche, als zu anderm, nemlich Speiſe, Brod, Bier, Brandewein, Saltz, Ziegeln, gebrannte Steine, Kalck, ꝛc. zu machen, den Heerd damit zu verſorgen, und zu allen andern Dingen, ſo durchs Feuer bereitet werden, (l) bey welchen Verrichtungen alleſamt er dem Holtz gar nicht weichet, ja ſelbſt zuweilen in einigen Werckſtätten, fürnehmlich derer, ſo deſſen gewohnet, noch dem Holtz vorgezogen wird.

§. 14. Um Heerd- und Camin-Feuer damit zu machen, bauen die Einwohner aus dem Torff ſehr künſtliche Hauffen gleich Thürnen, und iſt zwar dieſes Feuer aus bloſſem Torff bereitet, das beſte, aber es hat das Ungemach an ſich, daß der Torff ſehr langſam anglühet, inſonderheit ſo es vom harten iſt, daher zur Winters-Zeit, wann einem die

(l) In Weſtphalen ſchmieden ſie ihre Senſen (gemeiniglich Swaijen genannt) bey denen Kohlen der angezündeten Raſen: Aber ich bekenne, daß nichts ſonderbahres vorkomme, das man ſolchen glüenden Raſen-Kohlen zuſchreiben könne, fürnemlich da unſere Schmide bekennen, daß ſie ihnen in der Feuer-Eſſe (Ofen) nicht dienlich ſeyen. Und daher rühret vielleicht ein wenig mit her, der gemeine Wahn und Einbildung derer Bauren, ſo die Weſtphäliſchen Senſen und Sicheln andern vorziehen, pag. 151. 160.

Glieder von Kälte erſtarret, man kaum mit Gedult die Zeit erwarten kan, bis ſolcher Torff allmählig angezündet iſt; woher ſolch Torff-Feuer von Ausländern die Holländiſche Gedult, *de Hollandſe patience*, genennet wird; wann aber Holtz zu dem Torff hinzugeleget wird, ſo verſchaffen ſie ſehr bald ein flammendes Feuer, welches dem Feuer aus bloſſem Holtz angeleget, in Aufſicht der Währung und gleich ſtarcken Hitze, ſehr weit vorzuziehen.

§. 15. Der Torff, ſo ans Feuer geleget, fähet von einem kleinen Funcken ſchon Feuer, und wird allmählig gantz glüend; ſo lange die Stücker noch rauchen, ſind ſie nicht gantz ausgebrannt (feurig;) iſt aber aller Rauch verſchwunden, ſo halten deren Kohlen ein oder zwo Stunden durch, nachdem nehmlich der Torff von gröſſerer oder geringer Güte iſt, auch kürtzer oder länger, ein beſtändig währendes und hefftiges Feuer oder Glut, bevor ſie gantz zu Aſchen verfallen; oder auch, wann dieſe wohl-ausgebrannte Kohlen im Waſſer, oder welches beſſer und auch gebräuchlicher in einem feſt-verſchloſſenen Töpffen, mit dem darüber gelegten Deckel, ausgeloſchen, und zu einem andern häußlichen und Chymiſchen Gebrauch, darinn ſie an ſtatt der Holtz-Kohlen zu gebrauchen ſtehen, aufgehoben werden, ſo werden ſolche auch hierin bequemer und beſſer wie Holtz-Kohlen befunden.

§. 16. Die Torff-Kohlen ſind die ſchwärtzeſten, und wann ſie von innen unterſuchet werden, ſtellen ſie eben die Geſtalt und Figur der vegetabiliſchen Gewächſe, woraus ſie beſtehen, aber nur

itzo

itzo als verſenget, vor. Werden ſie aus Feuer geleget, glüen ſie ſehr leicht und ſchneller, als die Holtz-Kohlen, an, und wann ſie alſo wieder angezündet, ſtecken ſie alles, was bey ſolche geleget wird, gleich einem Zunder an, und geben uns allein die allertemperirteſte Hitze, ſo allezeit beſtändig und ſehr lange anhält; wird deren Anzahl aber vermehret, ſo kan man dadurch das allerheſſtigſte Feuer und Hitze erregen.

§. 17. Damit aber Ausländer von dem beſondern Gebrauch dieſer Kohlen in unſern Landſchafften nicht unwiſſend bleiben mögen, ſo wollen wir ſolchen anjetzo berühren. Sintemal auſſer dem Nutzen, den ſie in der Küche inſonderheit dem weiblichen als geringſten Geſchlecht leiſten, ſind ſolche demſelben am allerbequemſten. Indem die Weibs-Leut viereckigte höltzerne hohle Machinen haben, deren oberſtes Brett durchlöchert, worinn ſie ein Töpffen ſtellen, welches mit glüenden Kohlen, die mit was wenig Aſche bedecket ſind, angefüllet (welche kleine Heerdſtätte die Holländer *een Stofje*, die Frantzoſen *Chauſſe pie*, die Teutſchen Feuerſtoffe, nennen) worauf ſie die Füſſe ſtellen, und worinn dieſe Kohlen fünf oder ſechs Stunden lang das Feuer halten, ſie bedienen ſich auch ſchier keines andern Feuers den gantzen Winter durch. Dann das Feuer, ſo in ſolchen Feuer-Töpffen mit darüber gelegter Aſche eingeſchloſſen, kan von der es ſonſt umringenden Lufft nicht zertheilet werden. Gleicher Geſtalt bedienen ſich auch ſelbſt die Manns-Perſonen, um die Koſten zu erſpahren, ſehr offt ſolcher Feuerſtoffen. Fürnemlich auch zu Winters-

Zeit

Zeit in der Kirche iſt ein jeder unter währender Predigt ſchier mit einer ſolchen Feuerſtoff verſehen. So geben auch dieſe Kohlen, wann ſie gantz glüend nicht den allergeringſten Rauch von ſich, (K) noch auch einen beſchwerlichen Dunſt. Wann aber

(K) Es ſtehet zu bemercken, daß überhaupt aller Rauch und Dünſte von Kohlen die Menſchen ohnmächtig machen oder erſticken. Vor andern aber pflegen die angezündete Kohlen ſolcher bituminöſen Erdſchollen dem Haupt ſchädlich zu ſeyn: dann auſer dem, daß die allgemeine Schädlichkeit der Kohlen darinn zu bemercken, ſo iſt auch die Art und Weiß ihrer Auslöſchung gar nicht zu billigen, weilen dadurch, was nur für bituminöſe und ſchädliche Dünſte in ſolchen Kohlen zu finden, darin gleichſam eingeſchloſſen wird. Aber nicht nur dieſe Kohlen, wann ſie wieder angezündet, ſind dem Haupte ſehr beſchwerlich, und erwecken Kopfweh; ſondern auch andere glüende Kohlen derer Erdſchollen, bevor ſie ausgelöſchet, verurſachen Beſchwerden des Haupts, fürnemlich in einem ſehr engen Zimmer, wo entweder kein Schornſtein, oder ſolcher zuweilen zu enge iſt; welches allein dem Hartz zuzuſchreiben, ſo vor dem übrigen dem Haupt ſchadet. So hat man auch bemercket, daß die, ſo mit Hauptweh geplaget, ſich beſſer bey dem Heerd befunden, wo ſtatt ſolcher Naſen Eichen-Holtz gebrannt hat. Merckwürdig iſt es auch, daß ſchier die Holländiſchen Weiblein deßwegen mit Kopfweh behafftet, weil ſie allezeit eine Feuerſtoff unter die Füß ſtellen, worin ein Feuer-Töpffen mit ſolchen Kohlen gantz angefüllet ſtehet, um ihren Füſſen gleichſam guts zu thun. So ſind auch inſonderheit brennende Kohlen, ja ſelbſt die glüende bituminöſe Erdſchollen denenjenigen, ſo

aber der Torff noch nicht in eine glüende Kohle verwandelt iſt, oder die Feuer-Töpffe mit zwey oder mehrern Kohlen angefüllet, alsdann geben ſie, indem ſie entweder gantz zu einer glüenden Kohle und Aſche werden, oder indem ſie das Holtz und die Schuh verbrennen, einen beſchwerlichen Geruch von ſich aus.

§. 18. Zu denen Chymiſchen Verrichtungen ſind unſere Torff-Schollen und deren Kohlen ſehr dienlich, als welche mit der gröſten Bequemlichkeit bey der Verrichtung ſolcher Arbeit ſchier alles andere Feuer übertreffen; ſintemalen ſie zu der Beobachtung des Grads im Feuer ſolchen ſtets gleich, beſtändig, ſtarck genug und mit geringern Koſten zu erhalten, den allerbeſten und erwünſchteſten Effect leiſten, ſo erfordern ſolche auch nicht die beſtändige Gegenwart und Dirigirung des Künſtlers.

§. 19. Wir haben zur Nachahmung obberührter Feuerſtoffen folgender Geſtalt die Digerir- und Deſtillir-Oefen zum Gebrauch verfertiget. Nemlich man verfertiget eine viereckigte Büchſe insgemein von Holtz einen Schuh groß, woran eine Thür auf die eine Seite gemachet wird. Dieſe

ſo mit der fallenden Seuche behafftet, ſchädlich. Endlich die Kohlen, welche aus den angezündeten bituminöſen Erdſchollen überbleiben, ſind wunderſamer Weiſe ſchädlich denen Alten, und allen, ſo mit dem Schlag behafftet: indem ſie den Schlag erregen, und den Menſchen umbringen. Auf was für eine Art ſie aber ſolches würcken, iſt nicht recht bekannt, pag. 129-136.

ſe Büchſe wird von innen allenthalben mit eiſernen Blech beſchlagen; am oberſten Theil wird ſolche durchbohret mit einem groſſen oder kleinern Loch, nach der Gröſſe des Glaſes, ſo darein ſoll geſtellet werden. Darinnen wird dann ferner eine irrdene Scherbe, (Topf) mit einer glüenden Torff-Kohle, und darüber geſtreueter Aſche die Hitze zu lindern, geſtellet, und dann endlich darauf das Glaß, ſo zuvor am Boden erſt mit Leim muß beſchmieret oder hart gemacht werden, damit es nicht ſo leicht zerſpringe (breche:) dergeſtalt dauret das Digeſtions-Feuer, gelind, gleich ſtarck und doch dabey kräfftig genug zehen oder zwölf Stunden lang. Will man aber die Deſtillation ſtärcker treiben, ſo iſt dazu genug, wann man nur alle ſechs Stunden eine friſche Kohle hinein leget. Solcher Oefen haben wir ſehr viel; auf welche Art und durch gleicher Anzahl der Torff-Kohlen mit den Oefen in ſehr kurtzer Zeit, ohne einigen Rauch und ſchmutzigen Ungemach, auch ſehr leichten Regierung des Feuers wir viele Arbeit zu ein und derſelben Zeit unternehmen und verrichten; welches aber mit keinem andern Feuer ſo bequem geſchehen kan, wie wir gar wohl wiſſen.

§. 20. Begehren wir ein ſtärckeres Feuer, wie die ordentlichen Chymiſchen Oefen erfordern, ſo bedienen wir uns des Torffs und deren Kohlen gleichfals mit dem allererwünſchten Succes: Ja es achtet *Beccherus in Phyſica ſubterranea pag. 952. 975.* ſolchen Torff und deſſen Kohlen zu den Schmitten (Eſſen) und Ertz-Gruben, auch dem allerſtärckeſten Feuer um die Metallen zu ſchmeltzen für dien-

dienlich und bequem, ja ſie ſind von geringerm Preiß als das Holtz und deren Kohlen, wann ſolche Raſen gehöriger maſſen gebraucht und applicirct werden.

§. 21. Indem wir aber nun von den Torff-Kohlen zu der Aſche davon (L) übergehen, ſo iſt ſolche zwar ſehr untüchtig von Saltz und zu ſcharfer Lauge, wie wir zuvor bemercket, nicht bequem; doch wird ſolche zur Düngung der Aecker an ſtatt des Miſts gebrauchet. Zu dem Ende wird ſie entweder auf Hauffen zuſammen geſchüttet, oder in

(L) Erſtens dienet ſolche zu beſſern und überflüßigerm Wachsthum des Graſes, wann ein Feld, obwohl es ſonſt ſchon fruchtbar, nachdem es wohl umgearbeitet worden, dünn darauf geſtreuet wird. Gleichfals ſagt Uliſſes Aldrov. tom 2. Ornithol. lib. 15. Cap. 1. daß die geringſte Aſche vom verbrannten Holtz der beſte Miſt denen Kräutern ſey. Hernach beſchützet auch die Torff-Aſche, wann ſie bey die Wurtzeln der Bäume und Weinſtöcke geſchüttet wird, ſolche gegen allerley Schaden der Erd-Flöh und Würme. Drittens hat auch die Aſche von allerley Torff die Krafft des Saltzes. Dann was verbrennet wird, ziehet nicht nur durch die Verbrennung einige Saltzigkeit an ſich, ſondern es ſind auch inſonderheit die Ueberbleibſele des Hartzes, nachdem alle hartzigte Feuchtigkeit verzehret, Saltz. Vierdtens und zuletzt pfleget auch die Aſche ſehr füglich mit Sand und andern Dingen, woraus man das Glas zu machen pfleget, vermiſchet zu werden, und durch eine Zuſammen-Schmeltzung, ſo vermittelſt dem Feuer zuwege gebracht, beugſam zäh gemachet zu werden, dergeſtalt, daß füglich aus ſolchen allerley Gattungen Glas können geblaſen werden, pag. 123-125.

in Gruben hinein geworffen, und nachdem ſie da eine Zeitlang gelegen, damit deren Saltz von dem Waſſer ausgezogen werde, auf magere und ſandigte Aecker hinaus getragen; wie auch eben dieſes mit dem überbliebenen Schlamm von der ausgelaugten Holtz-Aſche mit gutem Nutzen, wie wir wiſſen, geſchiehet. Andere bedienen ſich der Torf-Aſche zu eben dieſem Endzweck, nachdem ſie ſolche mit fettem Koth, Miſt und Dreck vermiſchet. Vergleich damit *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 232.*

§. 22. So müſſen wir auch des Torfrauchs und Ruß nicht vergeſſen. Denn es ſind einige, ſo meynen, daß ein Gold-Schwefel oder Farbe, ſo dem Gold gemein und damit übereinkünfftig, in ſolchem anzutreffen, daher er alle Metalle, ſo er antrifft, das Gold nur ausgenommen, beſchwärtze und ſchlechter mache, hingegen dem Gold einen Glantz und die aller anmuthigſte hellgelbe Farbe zuwegen bringe, *vid. Lemnium loc. cit. libr. I. cap. 17.* dieſer Rauch aber iſt in der Philoſophie ſehr unbekannt und dergeſtalt, wie oben erzehlet, nicht wohl zu begreiffen; ſo iſt auch ſolcher Rauch von anderm gemeinen Rauch kaum u. nit einmahl kaum zu unterſcheiden, als welcher gewiß zum höchſten Ungemach vieler Menſchen, und Schaden derer, ſo deſſen ſich bedienen, mehr als zu viel durch die Häuſſer ſtreichet. Uberdas ſehen wir zwar, daß der Ruß vom Torff-Rauch von einigen Menſchen, die Weinſtöcke damit zu düngen (M.) pflegt

(M) Viele von unſern Leuten betriegen ſich, indem ſie denen Weinſtöcken eine Fettigkeit beyzubringen ver-

pflegt angewandt zu werden, aber mit keinem erfreulichen Nachdruck, und achte davor vielmehr, daß ſolcher wegen dem damit vermiſchtem Saltz, ſo alcaliſch ſaltzig iſt, ſolchem vegetabiliſchen Gewächſen ſchädlich iſt.

§. 23. Ohne denen berührten Gebräuchen des Torffs, wird auch noch der Torf-Staub, ſo von dem Torf in denen Scheuren von ſelbſt abgefallen oder ſich abgeſchabet hat, und zu hauff geſammlet worden. (Niederländiſch *turff-Mul* (N) genannt) entweder allein, oder welches noch beſſer mit Miſt vermenget, in denen Gärten und auf die Aecker zur Dunge gebraucht, (O) damit alſo

N die

vermeinen, und zu dem Ende Torf-Ruß aus dem Schornſtein abkratzen, und an die Wurtzeln legen: dann obſchon einige Fettigkeit darin zu ſeyn ſcheinet, ſo bringet er doch wegen ſeiner heiſſen und brennenden Krafft dem Weinſtock allmählig nur ſchaden, und machet, daß er durch deſſen nagenden (wegfreſſenden) Krafft verdorret. p. 145.

(N) Der Torff-Staub wird eigentlich Gemul genant, als ob es hieſſe gemahlen; dann an einigen Orten ein Müller an ſtatt een Moller oder Molenaer heiſſet. Statt ſolchen ſagt man gemeiniglich Gemul, zuſammen gezogen Mul. Eben das bedeutet das alte Holländiſche Wort Brette, oder Britte, oder wie andere es ausſprechen Brutte, nemlich ein abgebrochen Stück eines bituminöſen Raſens. So heiſt auch ſolcher Staub gemeinigl ch Turff-Modt. pag. 61. 62. 149.

(O) So pfleget man auch mit dieſem Torff-Staub die Pflantzen zur Winterszeit gegen die Kälte von auſſen zu beſchützen, und ſie damit zu bedecken; wobey bemercket worden, daß ſehr ſelten bey ſolcher Bedeckung Würme hervor wachſen; welches man

dem

die leimichte Erde lücker (porös) gemacht werde, inſonderheit wann Bäume und Früchte darin ſollen geſäet werden.

§. 24. An einigen Orten dienet ſelbſt der Torff zur Legung des Fundaments oder Grunds, worauf groſſe Häuſſer gebauet werden. Zu dem Ende leſen ſie den härteſten und dichteſten Torff aus, und legen ſolchen ſehr breit auf dem unterſten Grund des Bodens (Fundaments) nieder, und bauen ihn dergeſtalt mit anwachſender Höhe, auch dem Raum nach enger oder ſpitzer zuſammen, ſo lange biß er der gehörigen Breite der Mauer gleich kommt, auf welchen Torff ſie hernach die Mauer ſetzen. Der daraunter gelegte Torff aber ſchwellet im Waſſer auf, und giebt alsdann die allerdichteſte und härteſte Mauer ab, die auch nie verfaulet, obſchon ſie einige Secula durch gantz unter Waſſer lieget, wie wir auch bereits berühret, daß ein gleiches ſich mit dem Eichen-Holtz und andern vegetabiliſchen Gewächſen zuzutragen pflege. Daher es dann geſchiehet, daß wann ein Gebäu abgebrochen wird, ſie wiederum gantz und unbeſchädigt von dannen heraus genommen werden. Andere bauen vom ſchlechtern Torff gantze Mauren an denen Bauren-Häuſſern auf, wie man ſolches bey Leuten, ſo ärmer als andere, ſehen kan.

§. 25.

dem Hartz zuſchreibet. Weswegen die Gärtner, denen dieſe Erfahrung bekannt iſt, den Torfſtaub, ſo am meiſten ſchwartz, zu hauff zu ſuchen pflegen, weil man gewohnet iſt, daß darinnen ſchier die meiſte bituminöſe Subſtans oder Weſen anzutreffen. pag. 149. 150.

§. 25. Wir leſen auch *Act. Nat. Curioſ. Dec. II. Anu. X. in Append. pag. 123.* (P) Daß in Curland die Dächer derer Häuſer an ſtatt des Stroh und Ziegeln mit Torff gedecket werden.

§. 26. An einigen Orten dienen die Torff-Felder der Obrigkeit an ſtatt derer gemeinen Waldungen, daß aus ſolchen diejenigen, ſo in Dienſten der Stätte, Kirche, Schulen, ꝛc. oder ſonſt offentliche Bedienungen verwalten, eine gewiſſe Portion als ein Theil ihres Gehalts, jährlich ausgetheilet und angewieſen wird, woraus ſie nur ſo viel Troff graben, ſo viel ihre Haushaltung erfordert; was aber davon überbleibet, andern verkauffen, welches ſie in ihren Privat-Nutzen verwenden. Wie auch ſolches in andern mit Wald und Holtz verſehenen Landſchaften zu geſchehen pfleget.

§. 27. Ferner werden noch viele Millionen Menſchen von der Torff-Arbeit ernähret, ſo ſolchen graben, heraus ziehen, zubereiten, zu Kauf bringen, ausmeſſen und nach Haus tragen. Damit ich jetzo vorüber gehe, wie groſſen Nutzen er der gemeinen Schatz-Kammer von wegen Zoll oder Accis, der davon muß entrichtet werden, einbringet, als wovon wir bald Meldung thun wollen.

(P) An einigen Orten in Holland pflegen die Knaben zu Ehren St. Thomä, gegen dem Feſt, ſo ſolchem gewidmet, ſpielender weiß zur Winterzeit die Feyer des Apoſtels Thomä, wie ſie ſolche nennen, zu feyren mit angelegtem Feuer (St. Thomas-Torff genannt) auf denen Straſſen, dazu ſie die Materie von Hauß zu Hauß ſchier zuſammen betteln. pag. 164.

§. 28. Endlich müſſen wir auch nicht den beſondern Nutzen vergeſſen, den der Torff ſeinem Vatterland bey Eroberung der Stadt Breda An. 1590. den 4. May aus der Macht und Gewalt der Spanier geleiſtet. Sintemahlen auf Anrathen und Angeben eines Schiffmanns, *Adrian van Bergen*, der den Torff in die Citadell ſolcher Stadt zu führen gewohnet, ein Hauptmann mit Nahmen *Charles de Herangiere*, nebſt acht und ſechzig Soldaten ſich in deſſen Schiff begeben, ſo mit Torff beladen, der nach ausgeſtandener vieler Gefahr und Ungemach, endlich weil ſie im Schiff verborgen gelegen, von denen Spaniern ſelbſt, als ein anderes Trojaniſches Pferd, in den Hafen, ſo damahlen mit wenig Eyß bedecket war, hineingezogen worden. Dieſes Schiff hat um Mitternacht angefangen zu gebähren, und ſeine Geburth mit ſo glücklichem Fortgang hervorgebracht, daß es zu Wiedereroberung der Stadt ſtarcke und behertzte Männer ausgelieffert. Welche Hiſtorie weitläufftiger *van Meteren Nederlandſe Hiſtorien Lib. XVI. pag. 73. ſeqq.* ingleichem: *E. van Reid Nederlandſe Oorlogen, pag. 287.* erzehlet.

Das

* * * * * * * * * * * * *

Das XIV. Capitel.

Einige beſondere Umſtände vom Torff.

§. 1.

Nun iſt nur noch über einige beſondere Umſtände vom Torff zu bemercken: Wobey wir inſonderheit dasjenige erinnern, was deſſen Zubereitung, Ordnung, Geſetze ꝛc. betrifft, wovon wir oben Erwehnung gethan, daß es Holland beſonders angehe, und nicht an andern Orten auf gleiche Art beobachtet werde, inſonderheit wo der Torff an gantz unfruchtbaren Oertern, ſo eitel Heide und weit vom Meer entlegen, angetroffen wird, oder das Erdreich mit vielem Holtz verſehen, daß man die Torff-Sümpffe wenig achtet; dann daſelbſt kommt kaum was beſonders in Aufſicht deſſelben zu betrachten, und zu bemercken vor.

§. 2. Derhalben dann der Torff, ſo ſchlechterdings in unſerer Nachbarſchafft gegraben wird, durch Bauren gemeiniglich zur Winterzeit auf Karren zu uns anhero gebracht wird, welche dann einen ſolchen Karren voll zuſammen und unzertrennet verkauffen. Derjenige aber, ſo zu Schiff aus Holland übergeführet wird, wird von geſchwornen Meſſern nach beſtimmter Maaß mit Tonnen (Fäſſern) oder Säcken ausgemäſſen, und von öffentlich dazu geſtellten Torff-Trägern nach

Hauß gebracht. Denen aber, ſo ſolche Arbeit verrichten, iſt durch ein Edict oder Befehl verbotten, daß ſie im Schiffe ſelbſt unter dem Ein- und Ausladen deſſelben keinen Toback rauchen dörffen.

§. 3. Ferner ſind auf den Torff, bevor ſie ſolchen verkauffen können, ſehr groſſe Zölle geleget, gemeiniglich Accis genannt, (Q) welche allein der Preiß des Erdbodens, woraus er gegraben wird, ſchon mehr als dreymahl überſteigen. Dann ein groſſer Raum des Torff-Grunds, der von mittelmäßiger Güte iſt, wird in Holland gemeiniglich vor vier Gulden gekaufft, und aus einem einfachen zehen-ſchuhigen Raum davon kommen allein vierzehen Gulden unter dem Nahmen des

(Q) Weilen jährlich der Torff-Handel in den vereinigten Niederlanden getrieben wird, auch niemand in denen Landſchafften deſſelben deſſen Gebrauch ermangeln kan, Holland aber vom 70ſten Jahr des verwichenen Seculi (16te) in einen ſehr ſchweren und koſtbaren Krieg verwickelt war, iſt ſelbſt zeitlich ein Tribut auf dem Torff geleget worden, den wir den Raſen-Tribut nennen wollen. Da nun deſſen Zuhauffſammlung bishero zum Theil eine Beyhülffe der gemeinen Schatzung geweſen, ſo wird dennoch nicht ein und dieſelbe Art bey der Einſammlung durch die vereinigte Niederlande beobachtet. Dann an einiger Orten bezahlt es der Verkäuffer, anderwerts der Käuffer davor; hier wird es geſammlet durch gewiſſe von der Obrigkeit beſtellte Leute, dort aber unter der Hoffnung eines Gewinns, von denen, ſo die Zölle geſteigert oder gepfachtet haben, und unter der Aufhebung des Fingers ſich zugeeignet, pag. 200. 201.

des Zolls in die gemeine Schatz-Kammer; welches eine Sache iſt, ſo ſchwer zu glauben ſcheinet, jedoch wird es aus folgender Zuſammen-Rechnung klar erhellen; dann wann wir hier von einem zehenſchuhigen Raum reden, verſtehen wir ſolchen ſo groß gerechnet nicht nur nach der Länge, ſondern auch Breite und Tieffe, woher dann die Materie, ſo aus einem ſolchen Raum heraus gezogen, ausmachet zehenmahl zehen Schuh, wann ſie auf der Oberfläche des Erdbodens dergeſtalt ausgebreitet wird, wie oben Cap. III. §. 7. gezeiget worden. Ein jeder zehenſchuhiger Raum aber lieffert aus ſieben Tonnen (cadus) oder Säcke Torff, und dergeſtalt alle zehen Schuh des Erdbodens nach allen deſſen Seiten genommen, ſiebenzig ſolcher Tonnen oder Säcke. Vor einen jeden Sack aber müſſen vier Stüber Zoll oder Accis bezahlet werden, welche Summa mit den ſiebenzig Säcken multipliciret zwey hundert und achtzig Stüber, oder vierzehn Gulden Holländiſch ausmachen.

§. 4. Dieſer Zoll nun iſt ohngefehr vor 150. Jahr erſt aufgeleget worden, und anfänglich nicht einmahl ein halber Stüber vor den Sack Torffs bezahlet. Hernach aber iſt er mit Verlauff der Zeit allmählig erhöhet worden, bis er nun auf vier bis fünfte halbe Stüber angewachſen. Und belaufft ſich dieſer Zoll allein, *de Turf-Pagt* genannt, jährlich auf acht mahl hundert tauſend Gulden, werden alſo dadurch gewiß die gemeinen Einkünfte ſehr vermehret. Damit ich nicht einmahl berühre, was für Nutzen unter dem

Nahmen dieſes Zolls noch uberdem denen Privat-Perſonen zuwächſet.

§. 5. So bin ich auch von Leuten, die ſolcher Sache kundig, verſichert worden, daß, wann einem Torff-Dorff, das zum Exempel drey oder vier tauſend Morgen Torff-Land hat, die gemeine Einkünfte davon erlaſſen würden, ſolche Gegend durch ſeine eigene Koſten ein gantzes Regiment mit deſſen Officiern würde erhalten können. Welches leicht zu glauben ſtehet, wann man nur erweget den Zoll, der von dem Raum eines einigen Morgens bezahlet wird. Rechnet man alsdann die Summa von der Gegend des gantzen Dorfs zuſammen, ſo ſiehet man, wie daraus eine groſſe Summa Geldes könne geſammlet werden.

§. 6. Man muß über dem auf den Torff ſo groſſe Koſten (R) wenden, um nemlich das Land vom Tribut, ſo davon bezahlet wird, frey zu kauffen, auf die Zubereitung und Arbeit des Torffs ſelbſt, Bezahlung der Zölle, Wegführung mit Schiffen, und Erhaltung derer Schiffleute, ꝛc. daß wann alles in eine Summa zu Hauff gebracht wird,

(R) Wer in Gröningen ꝛc. Torff graben will, und iſt nicht dergeſtalt mit Geld verſehen, daß er auſſer denen Ausgaben in der Haußhaltung noch jährlich unnennbahre Koſten auf ſolche Torff-Minen ſpendiren kan, den ſiehet man nicht eben ſo ſehr zum Stab der Armuth fortſchleichen, ſondern ſo bald ſich hinein ſtürtzen, daher nur reiche, bemittelte, gedultige, und die die Torff-Gruben als verlohren achten, und gleich einen Hinwurff bemercken können, dienlich ſeyn, daß ſie zu denen Hölen und Torff-Adern allein verbannet werden, pag. 204-207.

wird, man nicht abnehmen kan, welcher Geſtalt der Werth der aufgewendeten Unkoſten aus dem daraus gelöſeten Geld wieder erſtattet werden könne.

§. 7. Damit aber einiger maſſen erhelle, wie viel Unkoſten zur Ausgrabung eines Morgen Landes erfordert werden, bevor die Torff-Materie deſſelben ausgeſchöpffet und zubereitet, daß ſie zum Verkauff kan gebracht werden, und wie viel Gewinn dieſer Morgen Lands hingegen wieder ausliefern muß, woher die aufgegangene Unkoſten wieder können erſetzet werden, ſo achten wir es der Mühe werth zu ſeyn, daß wir auch die Sache was genauer und klärer vorſtellen. Daher ein Morgen Torff-Grund, ſo nur zehen Schuh lang ins gevierte, wie wir oben gehöret, wann er ſiebenzig Tonnen oder Säcke Torff gibt, in Holland gemeiniglich auf zwey tauſend vier hundert Gulden geſchätzet, und vor ein Land von mittelmäßiger Güte nur geachtet wird: wodurch wir anzeigen wollen, daß der Preiß von all und jedem Torff-Grund nicht gleich ſey, ſondern ſehr von einander unterſchieden, nachdem nemlich ſolches Land eine gröſſere und geringere Menge Torff heget, und ſolcher ſelbſt von guter oder geringerer Güte iſt. Sintemahl ein Land, worinnen die Torff-Materie nur ſieben bis acht Schuh tief lieget, oder Torff von geringerer Güte, und der ein leichtes Weſen hat, ausliefert, ſo viel nicht koſtet, als der Grund und Boden, wo der Torff zwölf oder dreyzehen Schuh tief lieget, und dabey ſehr ſchwer und dicht (hart) angetroffen wird. Dannenhero trifft man Land an, da-

von der Morgen nur tauſend oder zwey tauſend Gulden werth iſt; hingegen aber iſt auch ander Land, welches offt vor drey, vier oder fünf tauſend Gulden verkaufft wird. Daher auch die Unkoſten, ſo auf ſolche Aecker verwendet werden müſſen, nachdem ſolche von gröſſer oder geringerer Güte ſind, und die Unkoſten erſtatten können, gleichfals in der Quantität oder Gröſſe verſchieden ſeyn.

§. 8. Damit wir aber etwas gewiſſes melden können, ſo wollen wir einen Boden von mittelmäßiger Güte zum Exempel ſtellen, deſſen Raum von zehen Schuhen vier Gulden, der gantze Morgen aber zwey tauſend vier hundert Gulden koſtet. Vor einen ſolchen Morgen Lands muß (1) vor allen Dingen dem Magiſtrat ohngefehr drey hundert Gulden bezahlet werden, damit alſo der Boden von dem jährlichen und öffentlichen Tribut befreyet werde, den ſolche Aecker bezahlen müſſen, wie bereits oben Cap. III. §. 4 gezeiget worden. Hernach koſtet (2) jeder Raum von zehen Schuh zwölf Gulden, damit die Torff-Materie von Grund aus hervor geholet, und in Torff-Formen zubereitet werde, woraus erhellet, daß es auf dem gantzen Morgen 7200. Gulden koſte, um den Torff zuzubereiten. Iſt nun (3) der Torff gleich zubereitet, ſo muß ferner bevor er kan zu Kauff gebracht werden unter dem Nahmen des Zolls (accis) vor ſiebenzig Säcke voll, ſo viel nemlich aus einem einigen Raum von zehen Schuh heraus gegraben wird, wie oben berührt, vierzehen Gulden bezahlet werden, welches zu Hauff gezogen vor den gantzen Morgen, oder zwey und

vier-

vierzig tauſend Säcke, ausmachet eine Summ von acht tauſend vier hundert Gulden, ſo an Zoll bezahlet werden müſſen. Welche ſo eben benan-te Anzahl Säcke, die ein Morgen auslieffert, damit ſie (4) anderwerts verführet und verkaufft werden, gemeiniglich gnug iſt vierzig Schiffe damit zu beladen, wann nemlich ein jedes Schiff tauſend Säcke führen kan. (S) Ein jedes Schiff aber, welches dergeſtalt beladen, wann es zum Exempel nach Gelderland fähret, bevor es an den Ort, wo es den Torff verkauffet, anlandet, erfordert (5) zum allerwenigſten noch hundert Gulden Unkoſten, die der Schiffmann auf der Reiſe vor Weg-Geld (gemeiniglich Zölle genannt) und andern Unkoſten bezahlen muß, welches

(S) Diejenigen, ſo einige Kauffmannſchafft (woſern mir alſo zu reden erlaubt iſt) mit dem Torff treiben, ſind Privat-Perſonen, und ſchier eitel Schiffleute, ſo den Torff auch über die See zu fahren pflegen. Dann aus Süd-Holland und Seeland pflegen die Schiffleute in Frießland, Ober-Yſſel, Gröningen, Oldampt und Drenth anzufahren, und ihre Schiffe mit Torff zu beladen, der in ſolchen Landſchafften gewachſen. Welche Schiffe gemeiniglich Turff-Potten genennet werden, und halten zwölf bis zwantzig Laſt, wie ſie zu reden pflegen; die ſo auf der Waal, Leck und Maas vom Torff-Verkauff leben, bedienen ſich gemeiniglich ſolcher länglichen Schiffe, Samereuſen genannt, womit ſie den Torff, der aus den Holländiſchen Torff-Adern gegraben, oder den, ſo im Stifft Utrecht anzutreffen iſt, zu verfahren pflegen; welche Schiffleute ſchier das gantze Jahr durch, (öffters) mit ihrer gantzen Familie ſich in ſolchen Schiffen aufhalten, pag. 197. 198.

ches dann vor vierzig Schiffe zuſammen gerechnet vier tauſend Gulden ausmachet. All dieſer Torff aber kan nicht vom Schiffmann in einem Jahr verkauft werden, ſondern erfordert zum wenigſten vier Jahr Zeit, innerhalb ſolcher muß (6) das Schiff unterhalten werden, mit dem Knaben, ſo ſolchem Handel (Arbeit) abwartet, und muß auf das Schiff ſelbſt nebſt Knaben jährlich zum wenigſten vier hundert Gulden verwendet werden, wann ſolche um die vier Jahr durch multipliciret werden, wirds 1600. Gulden ausmachen. Wird alſo ein gantzer Morgen 23900. Gulden Unkoſten ausmachen.

§. 9. So ſind dieſes auch noch nicht alle Unkoſten, ſondern zuletzt (7) will der Schiffmann, ſo mit Torff handelt, von dieſem Morgen Torff der vier Jahr hindurch auch leben, und muß zuweilen eine ſehr zahlreiche Familie vom Gewinn ſolcher Torff-Kauffmannſchafft ernähren. Daß es alſo gewiß ein Wunder iſt, wie mehr als vier und zwanzig tauſend Gulden Holländiſch, oder zwölf tauſend Reichsthaler teutſcher Münz von einem einigen Morgen Torff-Land, und das zwar nur von mittelmäßiger Güte, einkommen können, andere dergleichen Aecker aber noch ein mehrers, oder auch zuweilen weniger tauſend, wie wir gemeldet haben, auslieffern können: daher *Pikard. Drentſe Oudheden pag. 39.* gar nicht abſurd davor halten, daß einige Torff-Sümpffe jährlich ſo viel Reichthümer auslieffern, als etwan einige ſchlechte Gold- oder Silber-Minen thun können.

§. 10. Aus dieſem ſo eben berührtem aber und inſonderheit daraus, was wir von den Zöllen gemeldet haben, können wir auch in etwas von der

Men-

Menge des Torffs, ſo jährlich verbraucht wird, ſchlieſſen. Dann wann wir die Summa, ſo jährlich unter der Benennung eines Zolls aufgehaben wird, erwegen, und den Sack zu vier Stüber rechnen, ſo werden vier Millionen Säcke erfordert, biß die Summa des obgemeldeten Zolls richtig iſt. Jedoch iſt von der Bezahlung dieſes Zolls noch ausgenommen aller Torff, ſo in Werckſtätten verbraucht wird, zum Exempel, zum Kalck brennen, Saltz kochen und Reinigung deſſelben, Ziegeln und Steine zu brennen ꝛc. Ferner, wie billig, iſt von ſolcher Laſt und Auflag frey aller Torf, ſo zu Kirchen und Schulen gehöret. Endlich wird auch von dem ſchlechtern Torff, ſo leichter iſt, luckerer, und graulicher Farbe, wie auch von demjenigen, der aus andern Landſchafften in Holland geführet wird, nur die Helffte des Zolls, das iſt zwey Stüber, bezahlet. Aus welchem allem dann, wann es recht erwogen, man ſehr wohl ſchlieſſen kan, daß ſchier eine unzählige Menge Torf jährlich der Flamme aufgeopfert wird.

§. 11. Man ſagt, daß die Gegend in Holland, ſo mit Torff angefüllet, und die Gegend um Utrecht fünff und zwantzig Stunden im Umkreiß habe, jedoch ſey dieſe Torff-Materie bereits über die Helfte ausgegraben. Woher dann eine nicht vergebliche Bekümmerniß vieler Leute Gemüther beängſtiget, es möchte dermaleins ſolche ganze Gegend und ein groſſer Theil von Holland (damit ich jetzo Frießland und andere angräntzende Orte nicht berühre) durch ſolche beſtändige Ausgrabung des Torffs, mit Verlauf der Zeit in ein bloſſes Meer verwandelt und aus Urſach des Gewinns, den ſie daraus bekommen,

nicht

nicht ohne ſehr vieler Menſchen Gefahr ein Ende nehmen und überſchwemmet werden. Und dergeſtalt verwüſten die Einwohnere ihre eigene Landſchaft, worinnen ſie wohnen, mit Feuer u. Waſſer.

§. 12. Weilen die Obrigkeiten bemercket, welcher Geſtalt Holland ſehr viel von ſeinem Land durch die jährliche fortgeführte Ausgrabung des Torfs ab- und verlohren gehet, auch dieſem Ungemach und Uebel, ſo daher der Landſchaft begegnen könte, vorzubeugen geſucht; ſo ſind zwar unterſchiedliche heilſame Edicte und Verordnungen ergangen, daß ſolche ausgegrabene Sümpffe wieder ſolten eben gemacht, und mit Holtz oder Bäumen beſäet, und daraus fruchtbare Aecker wieder gemacht werden, aber leyder es werden ſolche wie anderwärts, ſehr wenig geachtet, und in Obacht genommen.

§. 13. So iſt auch dieſes nicht einig und allein das Ungemach, ſo zu befürchten, ſondern es iſt auch noch die Gefahr über, daß vielleicht der Torff kaum ein oder das andere Seculum durch mehr währen und gnug ſeyn könne, (T). und Holland endlich daran gleichfals Mangel und Gebrechen leyden müſſe. Davon halten wir aber dieſes die Urſach zu ſeyn, daß weil die Einwohner aus alzugroſſer Liebe des Gewinns und Reichthums verleitet, im

(T) Von Alters iſt es ſchon eine geheime Rede (Sprüchwort) in Holland geweſen, daß die bituminöſen Raſen zuerſt in der Welt ermanglen würden. Aber man trifft noch die meiſten Landſchafften an, wo man bißhero noch kein Grabſcheid hat brauchen können Woher nicht zu wiſſen iſt die Urſache, warum An. 1528. die Stände der Provintz Ober-Yſſel bey Crönung Caroli des fünfften nicht leiden wollen, daß ſolche Raſen aus der Provintz geführet werden ſolten pag. 104. 105.

im Ausgraben unerſättlich ſeyn, und jährlich mehr ſolcher Materie zu bringen, als doch deren eigentliche Gebrauch erfordert; dann eine ſehr groſſe Menge Torff in die benachbarte Landſchafften verführet und daſelbſt verkauffet wird. Hernach gehen auch viele Einwohner, beſonders die Reichen allzuverſchwenderiſch damit um; auch tragen ſie keine genugſame Sorge, daß damit ſie den Torff mehr ſpareten, ſich mehr des Holtzes bedieneten. Würde aber ſolchem Schaden und Verluſt ein kräfftiger Mittel entgegen geſetzet, daß ſie entweder ſchon längſt ſich des Holtzes mehr bedienet, oder anitzo noch mehr, wie ſie pflegen, gebrauchen müſten, ſo würde nicht ſo leicht zu befürchten ſtehen, daß der Torf ſo ſchnell ermangle, vielmehr iſt glaublich, daß er ſo lange anhalten würde, wie lang der ſumpfichte Erdboden ſelbſt bleiben wird.

§. 14. Es iſt gewiß ein ſehr heylſamer Rath geweſen, den der *Philipp* von *Leydis* ein vornehmer Rechtsgelehrter, *caſu* 75. bereits um das Jahr 1200. ertheilet, daß man derer Sümpfe, worinnen Torff, ſchonen ſolte, auch die Ausfuhr des Torffs verbiethen, ingleichem ſuchen Bäume zu pflantzen; indem er meynete, daß der Torff mit Verlauff der Zeit am allererſten würde in Holland abgehen; woher die Stände von Holland ſehr offt deſſen Ausfuhr verbotten, nachgehends aber, weilen es auch die Nachbarn nicht gern geſehen, haben ſie es wiederum geſtattet, ſiehe *E. van Zurck Cod. Bat. p.* 727. Wovon auch die Edicte, ſo zu verſchiedenen Zeiten gegeben, können in dem Buch *Placaten van Holland &c.* nachgeſchlagen werden.

§. 15. So haben auch die *Staaten* (Obrigkeit) von Harlem An. 1707. und 1708. auf eine höchſt-

löb-

löbliche Art und Weiſe, ſo auch andern zur Nachahmung dienen möchte, * befohlen, daß man bey nahe alle ledige Oerter mit Bäume beſäen und bepflantzen ſolte, damit ſie, ſo viel an ihnen vorbauen und verhüten möchten, dem künfftigen Mangel, ſolcher brennenden Materie. Siehe *E. van Zurck l. c.* Und in der That, wann alle wüſte Gegenden in gantz Niederland und mit Heyde bewachſene Oerter vor Zeiten mit Bäumen wären beſäet geweſen oder noch mit Ernſt ſorgfältig bepflantzet würden, ſo hätten ſchon längſt dieſe Landſchafften Ueberfluß an Waldungen, oder würden es doch mit der Zeit gewiß, wie gantz klar iſt, bekommen. Indem ſie aber noch gegenwärtig einen Uberfluß von dieſem brennenden Erdſchatz haben, haben ſie auch Hoffnung, daß hernach aus andern Oertern, ſo reich an ſolcher Materie oder Holtz, ihnen könne gereichet werden; indem ja Norwegen, ſo reich an Waldungen, Frießland aber, Gröningen, Ober-Yſſel, ꝛc. einen Uberfluß an Torff beſitzet, ihnen beyderſeits ſehr nahe gelegen ſind.

* So iſt auch merckwürdig, daß dieſe höchſtweiſe Verordnung in den Cleviſchen Landen ſchon lange ſtatt hat, dergeſtalt daß kein Bauer zur Ehe ſchreiten darff, er habe dann erwieſen, daß er eine gewiſſe Anzahl Bäume nicht nur gepflantzet, ſondern auch alle in ihrem Wachsthum ſeyn, auch werden die ſchönen Alleen, deren man daſelbſt eine groſſe Menge, ſonderlich um Cleve herum hat, ſehr wohl unterhalten, u. müſſen beym Abgang wieder neue an deren Stelle gepflantzet werden. Als welches auf gleiche Art an andern Oetern, wann nur rechte Anſtalt darzu gemachet würde, und darob gehalten eben ſo leicht und müglich wäre, wodurch dann vieler Klage und Mangel abgeholffen werden könnte.

E N D E.

Anhang

Einiger fremder in dieſem Wercklein vorkommenden Wörter, ſo nach der Ordnung des Alphabeths erklärt werden.

Acidum, iſt eine Art Saltz, ſo einen ſäuerlichen Schmack auf der Zunge erwecket, die wann ſie mit dem Alcali oder laugigten Saltz vermiſchet wird, eine hitzige aufwallende Bewegung machet.

Acuere iſt in der Chymie und Apotheck die Verſtärckung eines Menſtrui oder Medicin, die zuvor den Effect zu thun zu ſchwach geweſen; nun aber beſſer auflöſend, angreiffend und kräfftiger ſoll gemacht werden.

Ærugo iſt das Grünſpan, ſo aus Franckreich von Montpelier &c. in Blaſen gebracht wird, auch durch Kunſt aus Kupffer gemacht, davon es der Roſt iſt.

Alcali, eine Art Saltz, ſo unſerm Geſchmack urinös und laugenhafft vorkommt, welches zweyerley, ein volatiliſches und fixes, wozu alles aus Aſche und Lauge zubereitetes Saltz gehöret, wann es mit dem Acido vermiſchet wird, erreget es eine Aufwallung; und Alcaheſt iſt bey den Chymicis ein allgemeines geiſtreiche Solvens.

Arſenicum iſt ein Ruß, oder mineraliſch fetter verbrennlicher Safft.

Aſphaltum iſt Juden-Hartz, Juden-Leim, Juden-Pech, ſo ein ſchwartz und dürres Gummi, das am Todten-Meer aufgeſammlet wird, und ſehr leicht mit dem Piſſaſphalto, das hin und wieder in Europa unter der Erden gefunden wird, vermiſchet, der theils ſchwartz, theils gelb, weiß wie Pech, doch verräth ſolches der ſtarcke und übele Geruch.

Bitumen, Hartz, insgemein jede Fettigkeit der Erden, ſo zäh iſt, gleich Pech, und leicht brennet, eine Gattung davon iſt obiges Aſphaltum und das Berg-Wachs.

Brunus, ein Chymiſcher Terminus, bedeutet braun-roth.

Cadus, war vor Alters ein groß irrdenes Weinfaß, ein groß ſteinern Geſchirr, worin die Alten ihren Wein bewahrten, ſiehe Pitiſci lex Antiq. wird gebraucht von einem Faß, womit etwas ausgemeſſen wird, und iſt ohngefehr ſo groß als eine Herings-Tonne; heiſt hier eine Tonne, oder einen Sack voll Torff.

Caput mortuum iſt in der Chymie der hinterbliebene dicke und truckene Zeug, der in der Deſtillirung zurück bleibet.

Citrum heiſt ein gewiß wohlriechend köſtliches Holtz aus Africa, woraus Schreiner-Arbeit gemacht wird, ſiehe Martial. 10. 80. 2.

Coagulirung Zuſammen-Rinnung, eine Feſtmachung derjenigen Theile, die zuvor weich und flüßig waren, welches auch geſchieht durch præcipitiren.

Cryſtalliſiren, Cryſtalliſche Anſchieſſung, wird geſagt von Saltzen, welche wann man ſie durch unterſchiedliche Solutiones, Filtrationes reiniget, hernach zu Cryſtallen ſchieſſen läſt, nachdem die Feuchtigkeit bis zu einem Häutlein, ſo ſich oben angeſetzt, verrauchet.

Decantatio iſt in der Chymie eine Abgieſſung, wann ein gewiſſer Liquor von einer præcipitirten Materie durch ein Filtrum abgegoſſen wird; folglich iſt Decantare ſo viel als abgieſſen.

Decoctum, ein gekochter Tranck aus Wurtzeln, Kräuter ꝛc. gemacht und zur Gnüge eingekocht.

Deſtilliren geſchiehet auf verſchiedene Art, bald durch eine küpfferne Blaſe, bald durch eine Retorte, bald durch einen Kolben, der entweder im Waſſer oder Sand geſetzet wird, jenes heiſt Deſtillatio per Balneum Mariæ, dieſes per Arenam.

Digeſtion, digerirung, Kochung iſt natürl. oder künſtlich; dieſe iſt eine gelinde Daurung, und eine von den fürnemſten und nöthigſten Operationen in der Chymie, weil die mixta dadurch bequem gemacht werden, leicht von ſich zu laſſen, was wir daraus begehren; ſie wird durch ein Menſtruum, wie auch gelinde und langwierige digeſtion oder Däu- und Fäulungs-Wärme verrichtet, darzu insgemein zwo Gläſer gebraucht werden, deren oberſte Theile genau in einander gehen, damit nichts von denen

denen flüchtigen Spiritibus der digerirten Dinge verlohren gehe.

Drachma iſt ein Quintlein oder achte Theil einer Untze, ſo 3. Scrupel in ſich enthält, ein Scrupel hält 20. Gran; 288. Scrupel gehen auf ein Pfund, 24. auf eine Untze, 12. auf ein Loth. Ein halber Scrupel aber iſt 10. Gran: 4. Quintlein ein Loth. 2. Loth eine Untze. 12. Untzen in der Medicin ein Pfund.

Efferveſciren iſt aufwallen, wodurch in einer Sache eine hefftige und geſchwinde Bewegung entſtehet mit einem aufbrauſen.

Empyreuma, das verbrannte, iſt das zähe, dicke, was in dem deſtillirten Waſſer biß auf den Grund ſitzet; ingleichem garſtig angebrante Oele, Geruch ꝛc.

Evaporiren und exhaliren ſind darinn unterſchieden, daß man truckene Cörper exhaliren, die feuchten evaporiren (ausdünſten) läſt, ſo geſchiehet, wann man die überflüßige Feuchtigkeit von denen Saltzen, und denen durch vieles auflöſen und filtriren gereinigten Extracten vertreibet, um dieſelbe in die nothwendige Geſtalt und Conſiſtens zu bringen.

Fatuus, unnütz, untauglich, ſehr ſchlecht, verdorben, dumm, wenig ſaltzig.

Fibræ, Zäſerlein, gleich Härlein an den Wurtzeln, woraus die Wurtzeln vom Torff beſtehen.

Filtratio, filtriren, Durchſeigung, wann etwas durch Löſch-Papier, Tuch, Baumwolle durchgegoſſen wird, davon die beſte, ſo durch Maculatur-Papier in einem gläſernen Trichter geſchiehet; das heiſt auch durchſeihen, durchſeigen.

Fores ſind in der Chymie die ſubtileſten Theile, durch die Sublimation von den gröbern Cörpern in einer truckenen Form abgeſondert, als die Schweffel-Blumen und andere mehr.

Fluth, und Ebbe, Refluxus und Fluxus Maris iſt das auf- und ablauffen des groſſen Welt-Meers, ſo an der Nord-See alle 6. Stunden geſchiehet.

Francò-Germanicè iſt aus verſehen Frantzoſen-Teutſch gegeben, ſoll aber Pag. 8 lin. 15. pag. 17. lin. 11. allzeit heiſſen Fränckiſch-Teutſch.

Gaudia Mundi heiſt nach des Authoris Sinn zu teutſch, Gemünd in Francken land, und da es nicht weit von dem Mayn gelegen, achten wir, daß es das Gemünd, ſo nicht weit von dem Gräffl. Hanauiſchen Ort Reineck lieget, wo die Seyn und Saal nach ihrer Vereinigung ſich in Mayn ergieſſen, zumahlen nicht weit davon zur lincken in denen Land-Carten das Dorf Haßdorff, ſo von anderen, wie hierinn, Heßdorff mag genennet werden, gezeichnet ſtehet.

Inſpiſſatio, eine Verdickung, ſo eine Chymiſche Arbeit, wann man flieſſende Dinge vermög des Feuers ein- und dick kochen läſt.

Juden-Pech iſt ſonſt auch genannt Juden-Hartz, Juden-Leim. Siehe Aſphaltum.

Lindenbrogius, ſo pag. 7. lin. 24. ꝛc. angezogen ſtehet. Soll NB. eigentlich heiſſen, wie folget. Lindenbrogius findet in ſeinem Exemplar Zurb, nicht wie die gemeinen Editionen Curfodi haben, als welches keinen Verſtand uns ertheilen kan, in der Lateiniſch- alt teutſchen Gloſſa wird Ceſpes, terra avulſa, ein Waſen, der von der Erde abgeſtochen Zurba genennet, pag. 62. 63.

Limus, Schlamm, Moraſt, Schleim, Leimen.

Lutum, insgemein allerhand Leimen, Thon, deſſen Maurer und Töpffer ſich bedienen, ſonſt auch die Maſſa, womit man die beweglichen Chymiſchen Oefen machet, und dann einen Moraſt, eine jede unreine Materie.

Naphta iſt das ſubtileſte, fein und rareſte unter den flüßigen Erd-Hartzen und mineraliſchen Oel, komt aus Aſien und Italien; das beſte davon iſt das weiſe, ſo an krafft mit dem Aſphalto und Stein-Oel übereinkommt. Hat die beſondere Eigenſchafften an ſich, daß es die entfernte an ſich ziehet, und ſich von ſelbſt entzündet.

Nord-Oſt, iſt der Wind, ſo von Mitternacht nach Morgen ſich kehret, und zwiſchen Mitternacht und Morgen der mittelſte iſt.

Nord-Weſt, Boreo-Zephyrus, derjenige, ſo zwiſchen Mitternacht und Abend wehet.

Phlegma iſt oft im Leib des Menſchen ein zäher wäſſerichter Schleim, als Rotz, Speichel und Schleim. Hier aber in der Chymie eine unſchmackhafte Feuchtigk., welche nicht

leicht

leicht über den Helm ſteiget, auſſer wann ein ziemlich Feuer ſolchen bezwinget.

Porôs, iſt eine Materie, ſo lücker, ſchwammigt und hohl, daß ſie nicht dicht zuſammen gedrücket, ſondern noch viele hohle Löcher und Lufft-Höhlen hat.

Pottaſche beſtehet aus weiſen und was blaulicht-calcinirtem Saltz, ſo anfangs aus Tauben oder Clavellis der Fäſſer, worinn die Weid-Aſche kommt, gemacht, und daher Cineres clavellati heiſſen und Pott-Aſche.

Præcipitiren, niederſchlagen, eine Chymiſche Kunſt, welche macht, daß das ſolvirende Menſtruum den diſſolvirten Leib von ſich läſt, und an den Grund ſetzet, welches durch einige Gleichheit, ſo ſich unter den Geiſtern und Saltzen findet, zuwege gebracht wird; dann alles was durch Spiritus diſſolviret wird, kan ein Saltz præcipitiren, und hergegen die von den Salibus diſſolvirte Dinge præcipitirt man mit Spiritibus; welche Arbeit ein Laborant wohl zu betrachten.

Probabel heiſt wahrſcheinlich eigentlich, obwohl es wegen ſeinem Urſprung auch erweißlich heiſſen könnte.

Recipient iſt eine Vorlage ſo ein groß bauchiges gläſſern Gefäß, die deſtillirte Feuchtigkeiten, als Waſſer, Spiritus, Oel, ꝛc. aufzufangen.

Rectificiren iſt in der Chymie eine wiederhohlte Deſtillation, damit man die deſtillirten Materien noch ſubtiler, und in ihrer Tugend und Würckung kräfftiger bekomme, oder den Spiritum von ſeinem Phlegma und irrdiſchen Theilen ganz loßmache.

Retorte, ein Storch-Schnabel; iſt ein irrdenes oder gläſern Chymiſches Inſtrument, das einen ziemlich dicken Bauch, und etwas gebogenen Halß hat, welches zur Deſtillation der fixen Spirituum, die nicht ſo hoch ſteigen können, gebraucht wird.

Sächſiſch bedeutet allezeit Nieder-Sächſiſch.

Solidus iſt in der Geometrie eine Figur die lang, breit u. dicke iſt; heiſt auch zuweilen Gulden; in der Arithmetic iſt ſolidus numerus das Productum, ſo aus drey andern Zahlen in ſich multiplicirt herauskommt, als 2. 3. 4. gegen 24. zu rechnen. In der Natur-Wiſſenſchafft ſind ſolidæ partes die Theile, welche ihrer völligen Be-

ſchaffenheit nach aneinander hangend anzuſehen ſeyn, und alsdann die übrigen feuchten und geiſtreiche Theile in ſich ſchlieſſen.

Uligo, eine jede natürliche Feuchtigkeit eines Feldes, Moraſt.

Veen, iſt diejenige Gegend der ſchwartz-braunen Erde, in Holland, woraus der Torff gegraben wird, und oben zuweilen mit Heyde bewachſen, auch aus Heyde-Moß und Meergraß-Wurtzeln beſtehet, mit was Schilff vermenget.

Vegetabilia ſind allerley Gewächſe, die durch den in ihnen würckenden Welt-Geiſt, ſo da iſt die würckende Natur (vegetatio) täglich wachſen, oder doch die Macht und den Sitz des lebendigen Wachsthums bey und in ſich tragen; Iſts alſo ein jedes Ding, ſo eine ſelbſt-wachſende Krafft hat, als da ſind Bäume, Pflantzen und Kräuter, worin eine Vegetation das iſt Verneuerung der Kräffte anzutreffen, wozu auch als ein ſolch Gewächs der Torff zu zehlen.

Waſen iſt im Ober-Rheiniſchen Creyß, ein übliches und ſehr bekanntes Wort, warum wir uns deſſen bedienet; nach Ober-Sächſiſcher Mund-Art aber iſt es ſo viel als Raſen, Ceſpes, ein mit ſeinem Gewächs ausgegrabener grünender Erdſchollen.

E N D E.

Pag.

Pag. 9. in notis lin. 3. leſe Pitiſci ſtatt Pitiſa.
13. lin. 17. vor Fenkate leſe Ten kate.
28. lin. 9. vor ſind leſe iſt.
33. lin. 31. in notis vor Dorfſchafft leſe Grafſchafft.
66. lin. 10. in notis vor offt zu ſchreiben leſe offt zu zuſchreiben.
67. lin. 23. in notis ſtatt der leſe das Hartz.
71. lin. 5. muß heiſſen (Erhietzung) ꝛc. Schaden verurſache.
89. lin. 10. leſe ſich bewegendes Erdreich.
92. lin. 6. in notis vor See leſe ſie umgebenden.
101. lin. 7. in notis vor haſeſt leſe Hartz.
112. lin. 2. vor Judem leſe Juden-Leim.
150. lin. 27. vor bet leſe het Land.
154. lin. 18. leſe ſchon vor langer Zeit.
164. lin. 4. leſe hartzigten Gummi.
165. lin. 33. leſe er nicht ſchårffer worden.
166. lin. 13. leſe damit in eine mittlere.

Die ůbrigen eingeſchlichenen Druckfehler wird der geneigte Leſer ſelbſt aus dem Sinn leicht corrigiren kōnnen, und aus Gewogenheit ůberſehen.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Degner, Johann Hartmann,

Joh. Hartm. Degneri, M.D. und Mitglieds der Acad. Nat. Curios.
Physicalische und Chymische Erörterung vom Torf Zum nützlich- und nöthigen Unterricht bey dem von Tag zu Tag sich mehr einfindenden Holtz-Mangel in Teutschland. Aus dem Lateinischen übersetzt

Franckfurt ; Leipzig 1760

Metall. 25
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10292792-1
VD18 11694246